جامعة اليرموك
كلية التربية
قسم علم النفس الإرشادي التربوي

الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد في ضوء بعض المتغيرات

Computer Self-Efficacy and Computer Anxiety among Teachers in Irbid Governorate in light of Some Variables

إعداد

مها برهان برقاوي

إشراف الأستاذ الدكتور

رافع عقيل الزغول

حقل التخصص– علم النفس التربوي

2013

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد في ضوء بعض المتغيرات

إعداد

مها برهان برقاوي

بكالوريوس معلم صف، جامعة اليرموك، 2001

ماجستير تقنيات التعليم، جامعة اليرموك، 2004

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في تخصص علم النفس التربوي في جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

وافق عليها

أ.د. رافع عقيل الزغول.. رئيساً ومشرفاً

أستاذ في علم النفس التربوي، جامعة اليرموك

أ.د شفيق فلاح علاونه...عضواً

أستاذ في علم النفس التربوي، جامعة اليرموك

أ.د. محمد احمد صوالحه..عضواً

أستاذ في دراسات الطفولة، جامعة اليرموك

د. عبد الناصر ذياب الجراح ....عضواً

أستاذ مشارك في علم النفس التربوي، جامعة اليرموك

د.احمد فلاح العلوان..عضواً

أستاذ مشارك في علم النفس التربوي، الجامعة الهاشمية

تاريخ تقديم الأطروحة

2013/5/5

© Arabic Digital Library Yarmouk University

الإهداء

إلى من كلّت أناملها لتقدم لي لحظة سعادة ، إلى من حصدت الأشواك عن دربي لتمهد لي طريق علم وراحة، إلى القلب الكبير.. أمي الغالية، نبع الأمل والحب والعطاء، التي أنارت حياتي ودربي، وعلّمتني الحياة، لكِ كل التجلي والاحترام

إلى من علمني النجاح والصبر، إلى من أحمل اسمه بكل فخر وبه أكابر، إلى الروح التي تسكن روحي، إلى أبي الغالي، قدوتي في الحياة وشعلة العلم والثقافة التي لا تنطفيء، إلى النور الذي ينير لي درب الأمل والحياة والنجاح.. لكَ كل التجلي والاحترام

إلى زوجي الغالي، رفيق دربي الوفي د. جهاد مصطفى

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة ورياحين حياتي...

أولادي "محمد" و"آدم" نور فؤادي

إلى أخي الغالي وصديقي الوفي وتوأم روحي، منبع فخري وعزوتي، وسندي الآمن... فراس

إلى أختي الغالية ورفيقة دربي الوفية، شعلة العلم والثقافة وفخر العائلة.. د. وفاء برقاوي

إلى أختي الصغرى التي أضاءت حياتي وحياة أطفالي، إلى النبع الذي ما توقف يوما عن العطاء رهام...

إلى رئيس جامعة القدس المفتوحة/ معالي الأستاذ الدكتور زياد علي جرجاوي، كل الشكر والتقدير والاحترام

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

شكــر وتقديــر

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين،

وبعد:

يسرّني أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الإمتنان للمشرف على هذه الأطروحة أستاذي وقدوتي الأستاذ الدكتور رافع عقيل الزغول، الذي تابعها بجدية وعطاء بروح المربي، وأضاء بعلمه عقل غيره، وأهدى بالجواب الصحيح حيرة سائليه، فأظهر بسماحته تواضع العلماء، وبرحابته سماحة العارفين.

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى الأستاذ الدكتور شفيق علاونه، والأستاذ الدكتور محمد صوالحه، والدكتور عبد الناصر الجراح، والدكتور احمد العلوان، على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة، متحمّلين أعباء قراءتها، لإبداء ملاحظاتهم القيمة وإغنائها بأرائهم ومقترحاتهم، وصولاً بها إلى مصافّ الرسائل العلمية.

وأخصّ بالشكر والتقدير الدكتور حامد العويدي، والدكتور محمد العلاونه، والدكتور احمد الشريفين، لكل ما قدّموه من مساعدة في سبيل إثراء الأطروحة والسير بها قُدما إلى مصافّ الرسائل العلمية.

كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى محكمي أدوات الدراسة مُثمّنةً وقتهم وجُهدهم، وما تفضلوا به من تعديل للرّقي بأدوات الدراسة إلى المستوى العلمي المنشود.

وخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى والديّ الكريمين اللذين دفعاني إلى طريق العلم آخذين بيدي خطوة بخطوة دون كللٍ أو مللٍ، للوصول إلى ما أنا عليه اليوم.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

فهرس المحتويات

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

فهرس المحتويات

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

فهرس الجداول

الجدول	الصفحة

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

فهرس الجداول

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

فهرس الملاحق

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الملخص

برقاوي، مها برهان. الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد في ضوء بعض المتغيرات. أطروحة دكتوراه، جامعة اليرموك، (2013). (المشرف: أ. د. رافع عقيل الزغول).

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد في ضوء متغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية التي إلتحقوا بها. تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات محافظة إربد في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد ولواء بني عبيد ولوائي الطيبة والوسطية في العام الدراسي 2012/ 2013م والبالغ عددهم (6686) معلّمًا ومعلّمةً، وقد تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية العنقودية الطبقية، حيث تكوّنت من (1500) معلّماً ومعلمةً. ولتحقيق أغراض الدراسة؛ تمّ بناء مقياسي الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي.

وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى المعلمين كان متوسطاً، وأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية تُعزى لأثر متغيرات: الجنس ولصالح الذكور، والتخصص الأكاديمي ولصالح ذوي التخصص الإنساني والعلمي ، والدورات الحاسوبية ولصالح أفراد عينة الدراسة الحاصلين على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب والانتل أو الوورد لينكس. وكان مستوى القلق الحاسوبي لدى المعلمين بدرجة متوسطة، وأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي تُعزى لأثر متغيّري الجنس ولصالح الذكور، والتخصص الأكاديمي ولصالح ذوي

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

التخصص الإنساني والمهني. وأشارت النتائج كذلك إلى عدم وجود فرق دال دلالة إحصائياً (α = 0.05) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي يُعزى لأثر مُتغير الدورات الحاسوبية.

الكلمات المفتاحية: الفعالية الذاتية الحاسوبية، القلق الحاسوبي، الدورات الحاسوبية، المعلمون.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الفصل الأول

خلفية الدراسة

المقدمة

يعيش الإنسان في عصر التقدّم العلمي والتكنولوجي؛ إذ انتشرت التكنولوجيا في جميع مناحي الحياة بشكلٍ متسارعٍ، وأسهمت إسهاماً كبيراً في مجال التربية والتعليم، حيث أصبح مصير الأمم ومستقبلها يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقدرة أبنائها على التفاعل مع معطيات التكنولوجيا وتطوّرها السريع في مختلف مجالات الحياة ، وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويُعدّ الحاسوب بما يتضمنه من برمجيات مختلفة أهم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وأصبح يُنظر إلى مستوياي الاستعداد والمهارة في استخدام الحاسوب كمؤشرين للتنبؤ بقدرة الطالب أو عدم قدرته على المضي قُدماً في مواصلة دراسته في مرحلة التعليم الجامعي في أغلب الدول المتقدمة، حيث تُعدّ دراسة مُقرّرات حاسوبية مُتطلّباً إجبارياً لمعظم التخصصات الأكاديمية في المدارس والجامعات (البندري وعبد الباقي، 2008).

وطبقًا للمعطيات التربوية الحديثة، إضافةً إلى رؤية صاحب الجلالة الملك عبد الله الثاني في التقدّم بعزم نحو توظيف التكنولوجيا في التعليم، استجابت وزارة التربية والتعليم الأردنية لتحدّيات المجتمع المعلوماتي، فحرصت على تنظيم برامج متنوعة لتدريب المعلمين في مختلف تخصصاتهم على استخدام الحاسوب، وتعميم إدخاله إلى المدارس الأساسية والثانوية ابتداءً من العام الدراسي (2001/ 2002م) (بني عطا، 2009). وهذا الاهتمام المُتنامي الذي أولته وزارة التربية والتعليم نحو الحاسوب، لم يُصاحبه إيلاء لأثره النفسي على الأفراد بالدراسات الكافية، رغم أن أي تغيّر في

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

المجتمع الإنساني يُصاحبه عادةً مقاومة تتناسب طرداً مع حجم هذا التغير، وكنتيجة طبيعية فرز انتشار الحاسوب بدوره في المجتمع أشكالاً جديدةً من الضغوط النفسية لم يخبرها الفرد من قبل.

وفي المُقابل باشرت مراكز البحوث في الدول المتطورة تكنولوجياً منذ سبعينيات القرن الماضي بتأسيس إطار نفسي أكاديمي لدراسة الاستجابات النفسية غير السويّة الناجمة عن تطور تكنولوجيا المعلومات، مستحدثةً مفاهيماً جديدةً، دخلت القاموس النفسي للمرة الأولى، ضمن تخصص معرفي جديد يُعرف بعلم نفس الحاسوب "Computer Psychology" والذي عرّفه نظمي (2005، ص67): "أنه أحد فروع علم النفس، الذي يدرس علاقة الفرد بالحاسوب، في جوانبها المعرفية والانفعالية والسلوكية، ضمن عدد من الحقول الفرعية، كعلم النفس السريري، وعلم النفس الارشادي، وعلم النفس الاجتماعي، وعلم نفس الشخصية"، حيث برز في حقل علم النفس الإرشادي مفهوم الضغط التكنولوجي "Technostress" الذي تفرّع عنه مفهوم القلق الحاسوبي "Computer Anxiety"، وفي حقل الدراسات النفسية الاجتماعية برز مفهوم الاتجاهات نحو الحاسوب "Computer attitudes"، وفي الدراسات الشخصية برز مفهوم الفعالية الذاتية الحاسوبية (CSE) "Computer Self Efficacy".

وأوضحت هذه الدراسات النفسية التي تناولت العلاقة بين الانسان والحاسوب، أن هذه العلاقة بين الانسان والحاسوب تتزايد بطريقة مذهلة، ونجاح الفرد أو فشله في التعامل مع الحاسوب لا يتوقف على امتلاكه أو عدم امتلاكه للمهارات الحاسوبية اللازمة لتشغيله، وأن هناك عاملاً جديداً أظهرته الدراسات عُرف بالفعالية الذاتية الحاسوبية (CSE)، يُحدّد إلى مدى بعيد موقف الفرد من التكنولوجيا على اختلاف أنواعها. حيث أن قلق بعض الأفراد من الحاسوب يتوقف بالدرجة الأولى على ماذا تُشكّل الحواسيب بالنسبة لهم. فالفرد يُحدّد مدركاته للحاسوب من خلال

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

معتقداته لفعاليته الذاتية التي بدورها تؤثر إلى حدٍ بعيدٍ على موقف الفرد تجاه الحاسوب (البندري وعبد الباقي، 2008).

كما أكّدت الدراسات على أن الخشية من استخدام الحاسوب، والرهبة من التعامل معه، وتحاشي الاستفادة منه، ومعارضة تطبيقاته، حالات ناتجة عن عدم الثقة والقلق الحاسوبي الذي يؤثر سلباً على أداء كلٍ من المعلمين والطلاب. والذي قد يتمثّل في خوفهم من الالتحاق بالدورات والمساقات الحاسوبية، وتجنّب دراستها وعدم الإقدام على استخدام الحاسوب لإنجاز العديد من المهام سواءً على المستوى الشخصي أو التعليمي أو المهني (الفار، 1996)، الأمر الذي دعى الباحثين للاهتمام مؤخرا بالتكنوفوبيا بصفة عامة- والقلق الحاسوبي بصفة خاصة- وعلاقتها بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية في حياة الانسان. وفي هذا الصدد طرحت الدراسات وجهتي نظر متعارضتين: الأولى ترى أنه لا مُبرّر للانزعاج من وجود القلق الحاسوبي لدى الأفراد، فمثل هذا القلق سينخفض تدريجياً؛ كونه مُرتبط عكسياً بزيادة تعرّض الأفراد لاستخدام الحواسيب. وتُعدّ الخبرة الحاسوبية لدى أصحاب هذا الرأي من العوامل الرئيسة لخفض القلق الحاسوبي. في حين تُشير وجهة النظر الأخرى إلى أن أثر الخبرة الحاسوبية محدوداً على القلق الحاسوبي، وبالتالي، فإن القلق الحاسوبي من وجهة نظرهم لن يختفي حتى بتزايد انتشار استخدامات الحواسيب في العالم (Gos, 1996).

ونتيجةً لمحدودية النتائج التي توصل إليها أصحاب وجهتي النظر الأولى والثانية في معالجة قضية القلق الحاسوبي تبنّى مجموعة من العلماء مدخلاً جديداً يُعالج إشكالية العلاقة بين الانسان والحاسوب. فأنصار هذا المدخل يرون أن التعامل مع القلق الحاسوبي لا ينبغي أن يتم من خلال منظور واحد لبنية القلق الحاسوبي وهو القلق الميكانيكي "Mechanical Anxiety" أو القلق البرنامجي "Programming Anxiety". والمُتمثّل في القلق الناجم عن التعامل بالمجالات

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

الوظيفية والميكانيكية للحاسوب، وإنما من خلال ما أسموه بالقلق الوجودي "Existential Anxiety"، وهو القلق المرتبط بمفهوم الذات أو بمعتقدات فعالية الذات "Self Efficacy Beliefs". وتمثّلت وجهة نظرهم في أن فعالية الذات الحاسوبية هي التي تحدد معنى الحاسوب بالنسبة للفرد ومن خلالها يمكن تفسير القلق الحاسوبي (البندري وعبد الباقي، 2008).

وأكدت ذلك نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا (Bandura, 1997) من خلال طرحها أنّ المعلمين يميلون إلى استخدام التقنيات ووسائل التكنولوجيا الحديثة أثناء التدريس بما يتناسب مع مستوى الفعالية الذاتية الخاصة بهم. وأن آمالاً عريضةً بُنيت على المعلمين في استثمار إمكانات الحاسوب المتوفرة في مجال التعليم لما تفرضه المصلحة الذاتية والاجتماعية والاقتصادية على حدٍّ سواء، هادفةً بذلك إلى تأهيل الكوادر البشرية في مختلف التخصصات التي يتطلبها المجتمع. وهكذا أصبحت عملية إعداد المعلم من أهم القضايا المعاصرة التي تهتم بها النُظم التربوية. إذ تفقد عناصر التعليم أهميتها إذا لم يتوافر فيها المعلم ذو الفعالية الذاتية الأكاديمية والاجتماعية والمهنية والحاسوبية..، الذي يسعى إلى إحداث تغيرات مرغوب فيها في جميع جوانب شخصية الطالب ورفع مستوى الدافعية لديه وإعداده لمواجهة متطلبات العصر بكل كفاءة وثقة.

الفعالية الذاتية (Self Efficacy)

ظهرت الفعالية الذاتية كبُنية فسيولوجية في نظرية باندورا (Bandura) لأول مرة في عام 1977م (Topkaya, 2010)، عندما نشر مقالة بعنوان " فعالية الذات نحو نظرية أحادية لتعديل السلوك"، ولقي المفهوم دعماً مُتنامياً ومُطرداً من العديد من الدراسات، ثمّ طوّر باندورا (Bandura) المفهوم من خلال ربطه بمفهوم الضبط الذاتي للسلوك في النظرية المعرفية الاجتماعية (Social Cognitive Theory) مُقدّماً بذلك نظرية مُتكاملة لهذا المفهوم حدّد فيها أبعاد ومصادر الفعالية الذاتية، ليُصبح مفهوم الفعالية الذاتية جانباً هاماً من جوانب النظرية

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

المعرفية الاجتماعية (علوان، 2012)، والتي تنصّ على أن السلوك يُمكن فهمه بطريقةٍ أفضل في إطار ما أسمته بالتبادلية الثلاثية (Triadic Reciprocality) التي تتكوّن من ثلاثة عناصر: السلوك، والشخص، والبيئة. حيث تبقى العناصر الثلاثة في علاقة تفاعلية تبادلية لكلٍ منها " تأثير وتأثّر" في العنصرين الآخرين، ويتحدّد أهمية كل عنصر من العناصر الثلاثة إلى حدٍ بعيد بمدى تأثيره في الجانبين الآخرين وتأثّره بهما (Bandura, 1997).

وتُعدّ الفعالية الذاتية مفهوماً مركزياً في نظرية باندورا (Bandura) في التّعلم المعرفي الاجتماعي، إذ اعتبرها من أقوى عمليات التنظيم الذاتي، ووسيطاً معرفياً للسلوك (أبو غزال، 2007). وفي إطار النظرية المعرفية الاجتماعية تُشير الفعالية الذاتية إلى عامل الشخص، فتندرج ضمن معارف ومعتقدات وشعور الفرد (جابر، 1986). و تُعدّ الفعالية الذاتية من الأبعاد المهمة في الشخصية لما لها من أثر على سلوك الفرد وتصرفاته، فهي تلعب دوراً بارزاً في توجيه السلوك وتحديده، فالفرد يميل إلى التصرّف بناءً على ما يُدركه عن ذاته. حيث العملية تبادلية، فالسلوك الذي يُمارسه الفرد يؤثر ويتأثر في الطريقة التي يُدرك فيها الفرد ذاته (علوان، 2012).

ولقد حظي مفهوم الفعالية الذاتية (Self – efficacy) في السنوات الأخيرة بأهميةٍ متزايدةٍ خصوصاً في مجال تعديل السلوك، ويُقصد بالفعالية الذاتية معتقدات الفرد حول قدرته على أداء المهمات التي يتعامل معها، وترتبط هذه المعتقدات بالسلوكات المرتبطة بالإنجاز مثل معالجة المعلومات، والأداء الإنجازي، والدافعية، وتقدير الذات، واختيار النشاطات (Bandura, 1997).

وعرّف باندورا (Bandura, 1997) الفعالية الذاتية: بأنها مفهوم يعتمد إلى حدٍ كبيرٍ على أحكام الفرد ومعتقداته القائمة حول الذات، والتي تحتوي على توقعات ذاتية حول قدرة الفرد على التغلب على مواقف ومهمات مختلفة بصورة ناجحة. وعرّفت هارتر (Harter) المُشار إليها في

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الرّفوع والقيسي والقرارعة (2009) الفعالية الذاتية: بأنها احترام وتقدير الفرد لذاته وشعوره بقيمته وقدراته، فيُترجم هذا الشعور من خلال إظهاره للكفاءة في بعض المجالات المهمة بالنسبة له.

وعرّفها العتوم وعلاونه والجراح وأبو غزال (2006) بأنها معتقدات الفرد حول قدرته على تنفيذ مخططاته وإنجاز أهدافه، فهي الاعتقادات الافتراضية التي يمتلكها الفرد حول قدراته.

وعرّف كينزي وديلكورت وبورس (Kinzie, Delcourt & Powers, 1994) الفعالية الذاتية بأنها ثقة الفرد في قدرته على تنفيذ مهمة لتحقيق نتيجة محددة، والتي قد تؤثر بشكل مباشر على المشاركة الشخصية، والجهد المبذول، والمثابرة.

وتُعدّ إدراكات الفرد الذاتية (Self-perception) محددات أساسية لسلوكه في مواقف الحياة اليومية المختلفة. وإدراك الفرد لفاعليته الذاتية يتعلق بتقييمه لقدرته على تحقيق مستوى معين من الانجاز، وبقدرته على التحكم بالأحداث، ويؤثر الحكم على مستوى الفعالية الذاتية في طبيعة العمل، أو الهدف الذي يسعى الفرد إلى تحقيقه، وفي مقدار الجهد الذي سيبذله، ومدى مثابرته في التصدّي للمعيقات التي تعترضه، وفي أسلوبه في التفكير، ومقدار التوتر الذي سيعانيه في تكيّفه مع مطالب البيئة التي يواجهها (Bandura, 1986).

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن الطلبة ذوي الفعالية الذاتية المرتفعة أكثر احتمالاً لتنظيم ذواتهم، ويوصفون كمتعلمين استراتيجيين، وأكثر إظهاراً للسلوكات الاتقانية، وأكثر رغبة في مواجهة المشكلات. وعلى العكس من ذلك، يتجنب الطلبة ذوي الفعالية الذاتية المنخفضة التحديات والمهمات الصعبة، ويميلون إلى التصرف بسلوك موجّه نحو الأداء والذات (Ego- performance)، وبمعنى آخر يركزون على كيفية حكم الآخرين عليهم (Oriented Manner) ، وهم توّاقون للظهور كأفراد أذكياء، ويتجنبون وصفهم كأفراد غير مؤهلين، ولا يعتمدون في تقييم أدائهم على الجهد المبذول، وإنما على النتيجة النهائية لذلك الجهد (أبو غزال، 2007).

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ولخّص ستيفنز وشوتيك (Stephens & Shotick, 2002) أبعاد الفعالية الذاتية في ما يأتي:

أولاً: مقدار الفعالية الذاتية (Self Efficacy Magnitude): درجة اعتقاد الفرد بقدرته على انجاز المهام التي تمتاز بالصعوبة والتحدي.

ثانياً: قوة الفعالية الذاتية (Self Efficacy Strength): قدرة الفرد على انجاز مهمة محددة.

ثالثاً: عمومية الفعالية الذاتية (Self Efficacy Generalizability): قدرة الفرد على الاستفادة من مهاراته وخبراته في مواقف جديدة ومختلفة.

وحدّد باندورا (Bandura, 1997) أربعة مصادر للمعلومات يُطوّر الفرد من خلالها الفعالية الذاتية:

أولاً: اجتياز خبرة مُتقنة (Mastry Experiences): وتُعدّ مصدر هام من مصادر المعلومات الخاصة بالفعالية الذاتية والتي يحصل الفرد عليها من خلال الإنجاز الشخصي له، حيث يتم تحقيق فرص التعلّم من خلال اتباع خطوات واستراتيجيات أساسية لتنفيذ مهمة على نحو فعّال. والنتيجة التي يحصل عليها الفرد تمدّه بمعلوماتٍ شخصيةٍ تؤثر فيه، فإما ترفع أو تخفض مستوى الفعالية الذاتية لديه.

ثانياً: مشاهدة نجاحات الآخرين (Seeing Others Succeed): ويحصل الفرد على المعلومات الخاصة بالفعالية الذاتية من خلال مراقبة أداء الآخرين للمهام نفسها. حيث يُقنع الفرد نفسه بإمكانية القيام بأعمالٍ وسلوكاتٍ متعددة عندما يلاحظ أن من يشبهونه قادرون على القيام بها والعكس صحيح. وتُشير البحوث إلى أنها تُعدّ من أكثر العوامل تأثيرا وقوّة في الفعالية الذاتية لدى الإناث.

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

ثالثاً: أساليب الإقناع اللفظية نحو النجاح (Verbal Persuasion Toward success): حيث يحصل الفرد على المعلومات الخاصة بالفعالية الذاتية من خلال دعم وتشجيع وأحكام وردود فعل الآخرين ذوي الأهمية كالآباء والمعلمين. وأكّد باندورا "Bandura" أن الإقناع الاجتماعي يُعدّ مصدراً قوياً إذا ترافق مع تجربة تعليمية معينة لأداء سابق مع القدرة الفعلية التي يمتلكها الفرد. مما يؤدي إلى جعل الأفراد يعتقدون أن بامكانهم التغلب على الصعوبات التي تواجههم وتُحسّن مستوى أدائهم.

رابعاً: الحالات الانفعالية والفسيولوجية (Emotional and Stress Reaction): تعدُّ الحالة التي يشعر بها الفرد عند أدائه لبعض المهمات مصدراً رئيسياً لشعوره بالفعالية الذاتية.

ومن مفهوم الفعالية الذاتية العامة انبثقت معتقدات متنوعة كالفعالية الذاتية الصحيّة والفعالية الذاتية الأكاديمية، والفعالية الذاتية الحاسوبية ..، والتي ظهرت جميعها كنتاج للنظرية المعرفية الاجتماعية.

الفعالية الذاتية الحاسوبية (Computer Self - Efficacy) (CSE)

يُؤكد باندورا (Bandura) في أغلب أبحاثه أن الفعالية الذاتية لاتهتم بما يمتلكه الفرد من معلومات ومهارات بل في قدراته المُتولّدة في الموقف نتيجةً للتفاعلات الدينامية المُتبادلة بين الفرد والبيئة والسلوك وحصوله على معلومات من مصادر شخصية أو اجتماعية أو ظرفية. وهذا ما دفع تينرمان (Tinnerman) إلى الاعتقاد بأن الفعالية الذاتية الحاسوبية شأنها شأن الفعالية الذاتية لا تهتم بالمهارات الحاسوبية التي يمتلكها الفرد فقط، بل في حكم واعتقاد الفرد بما يستطيع انجازه فيما يمتلكه من هذه المهارات (Tinnerman, 2007).

وعرّف كومبو وهيجنز وهاف (Compeau; Higgins & Huff, 1999) الفعالية الذاتية الحاسوبية بالاستناد إلى تعريف باندورا (Bandura, 1997) للفعالية الذاتية على أنها اعتقاد الفرد

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

بقدرته على استخدام الحاسوب وبرمجياته المختلفة بنجاح. وعرّفها سيمسك(Simsek, 2011) أنها نوع من الفعالية الذاتية تشير الى اعتقاد الفرد بقدرته على استخدام الحاسوب.

ومن جانبٍ آخر، أكد باندورا (Bandura) أن الفعالية الذاتية تؤثر في سلوك وانفعالات الفرد في إطار الحتمية التفاعلية الثلاثية التبادلية، وهذا ما دفع كلٍ من بينج وجاليتا (Ping & Galletta, 2006) للتأكيد على أن الفعالية الذاتية الحاسوبية تؤثر في الأفراد من خلال الآتي:

أولاً: التأثير في اختيار السلوك (Influence on Behavior Choice):

تؤكّد الدراسات المختلفة أن الفعالية الذاتية الحاسوبية تؤثر بشكلٍ مباشرٍ أو غير مباشرٍ على اختيار سلوك الأفراد نحو استخدام التكنولوجيا، حيث تُشكّل الفعالية الذاتية الحاسوبية أساس قرار الأفراد حول استخدام جهاز الحاسوب في الدرجة الأولى أم لا، وعلى الرغبة في التوسّع باستخدام جهاز الحاسوب أم لا، وفي نيّة شراء منتجات تكنولوجيا المعلومات والاعتدال في استخدامها، ومحاولة تجريب برمجيات حاسوبية جديدة، وتبادل المعارف التكنولوجية بين الأفراد، كما تؤثر على ظاهرة مقاومة التغيير، وظاهرة الغياب، والتأخر وعلى الاهتمامات الوظيفية.

ثانياً: التأثير في الأداء (Influence on Performance):

ويظهر أثر الفعالية الذاتية الحاسوبية على الأداء في أنها تُحسّن مهارة استخدام الحاسوب أثناء التدريب عليه وبعد الانتهاء منه، مما يزيد دافعية الفرد نحو تعلّم واستخدام الحاسوب، ونحو انجاز المهام الحاسوبية التي تميل إلى التحدّي والتعقيد، وانجاز المهام الحاسوبية بجودة عالية، والذي بدوره يؤدي إلى رفع مستوى الأداء لأعلى درجاته. وقد اعتبر ماركولين وكومبيو ومينرو هاف (Marcolin, Compeau, Munro & Huff, 2000) الفعالية الذاتية الحاسوبية كمؤشر ومقياس فعّال للحكم على كفاءة استخدام الفرد للحاسوب.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ثالثاً: تؤثر على إدراك وعواطف الفرد المختلفة (Influence on other Cognitions and Emotions):

ضمن مفهوم باندورا (Bandura) لتفاعل العوامل المعرفية والعاطفية للفرد، تمّ إجراء العديد من الدراسات والبحوث للتأكد من أثر الفعالية الذاتية الحاسوبية على مختلف المُتغيرات والقرارات الخاصة والعامة المُتخذة. فمن ناحية تأثيرها على الإدراك: تؤثر الفعالية الذاتية الحاسوبية على إدراك الفرد لحجم الفائدة العائدة عليه من استخدام الحاسوب، وإلى سهولة استخدام الحاسوب وبرمجياته المختلفة، والقدرة على توقع المخرجات بالنسبة للفرد والأداء. أما تأثير الفعالية الذاتية الحاسوبية على الاستجابات العاطفية فتتمثل في: الشعور بالاستمتاع عند استخدام الحاسوب، والالتزام بانجاز العمل، وتخفيف الشعور بالقلق وضغط العمل على الفرد، والشعور بالرضا.

وهذه النتاجات تُظهر أن الفعالية الذاتية الحاسوبية ترتبط بالاستجابات المعرفية والانفعالية التي تؤثر بدورها في السلوك والأداء.

وحدّد كومبيو وهيجينز (Compeau & Higgins, 1995) أبعاد الفعالية الذاتية الحاسوبية في ثلاثة أبعاد رئيسة، تبنّتها الباحثة في إعداد مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، وهي:

أولاً: مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية (Computer Self Efficacy Magnitude):

وهو مستوى ثقة الفرد في قدراته ومعلوماته الحاسوبية، واعتقاده بقدرته على إنجاز المهام الحاسوبية الصعبة. فالأفراد مرتفعو مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية، يُدركون أنفسهم كقادرين على إنجاز المهام الحاسوبية الأكثر صعوبة.

ثانياً: قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية (Computer Self Efficacy Strength) :

وهي مستوى إعتقاد وقناعة وثقة الفرد في قدرته على أداء مهمةٍ حاسوبيةٍ محددةٍ في مجال محددٍ بشكلٍ جيد.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ثالثاً: عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية (Computer Self Efficacy Generalizability):

وهي قدرة الفرد على تعميم مهارة حاسوبية من موقف إلى مواقف حاسوبية أخرى جديدة ومختلفة. حيث تُشير إلى اتساع مدى الأنشطة والمهام الحاسوبية التي يعتقد الفرد أن بإمكانه أدائها. فالأفراد مرتفعي الفعالية الذاتية الحاسوبية العامة، هم الذين يتوقّعون أنفسهم كقادرين على إستعمال أنظمة وبرامج متعددة ومتنوعة بشكل جيد وفعال، بينما ذوي الفعالية الذاتية الحاسوبية العامة المنخفضة يُدركون أنفسهم بأنهم جيدون في استخدام برامج أو أنظمة محدودة وقليلة، حيث لا يعمّمون مهاراتهم الحاسوبية إلى مواقف جديدة.

ولخّص كليمونس ودافينبورت وجروفر وكوفمان ووينستون (Clemons, Davenport, Grover, Kauffman & Whinston, 2006) أربعة مصادر معلومات رئيسة يطوّر الفرد من خلالها الفعالية الذاتية الحاسوبية:

- الخبرات الشخصية المتقنة (Enactive Mastery): ويتمثّل في التدريب المتكرر في مختبر الحاسوب، وممارسة الأنشطة الحاسوبية التي تتطلب البراعة والفهم. حيث أجمع الطلبة أنه أكثر مصدر للمعلومات أهمية في الفعالية الذاتية الحاسوبية.
- الخبرات بالإنابة (Vicarious Experience): حيث يحظى الطلبة بفرص منتظمة لملاحظة نجاح وفشل الطلاب الآخرين في استخدام الحاسوب، ممّا يزوّد الطلبة بمعايير محددة لمقارنة أدائهم الخاص به.
- الإقناع الشفوي (Verbal Persuasion): وفيه يحصل الطلبة على الاقتراحات ورسائل الاقناع الشفوي من المدربين أو زملائهم الطلبة، التي تشجعهم وتدعم مهاراتهم الحاسوبية وتطورها.

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

- المؤشرات الفسيولوجية (Physiological States): كالشعور بالقلق والعصبية، والإرتجاف والتعرق وسرعة نبضات القلب قبل تنفيذ المهام والأعمال الحاسوبية.

ويرى كومبيو وهيجنز (Compeau & Higgins,1995) أن هناك تفاعل بين الجهود العقلية التي يبذلها الأفراد لاكتساب المهارات الحاسوبية مع ما يعتقدونه من الفعالية الذاتية الحاسوبية. وأشار ماركاس وياي وجونسون (Marakas, Yi & Johnson, 1998) أن باندورا (Bandura) ومجموعة من الباحثين أكّدوا في العديد من الدراسات أنّ أكثر من 23 مفهوماً وعاملاً يتأثّر ويترتب على مفهوم الفعالية الذاتية الحاسوبية بما في ذلك القلق الحاسوبي والاتجاهات نحو الحاسوب واستخدام الحاسوب. وأكّد فاجان ونيل وولدريدج (Fagan, Neill & Wooldridge 2003) أن الارتفاع في مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية يؤدي إلى ارتفاع مُعدّل استخدام الحاسوب وانخفاض القلق الحاسوبي.

القلق الحاسوبي (Computer Anexiety)

عرّفت جمعية الطب النفسي الأمريكية القلق أنه: شعور عام بالخوف والتوتر والضيق، كالرهبة من الأماكن المرتفعة، والضيق من الأماكن المغلقة، والخوف من مخالطة الآخرين خوفاً من التعرّض للأذى (Beckers & Wicherts & Schmidt , 2007).

وعرّف العتوم وآخرون (2006) القلق: بأنه شعور الفرد بعدم الارتياح والاحساس بالرهبة والتخوف من المواقف التي لا تكون نتائجها واضحة. والقلق يتمثّل بالإحساس بالخوف من المجهول، ومن المواقف التي لا يكون فيها الفرد متأكداً من النتيجة. ويترافق هذا الاحساس عادةً بأعراضٍ فسيولوجيةٍ مثل التسارع في دقّات القلب ومعدّل التنفس، والتوتر العضلي، وتقلّصات في عضلات المعدة. وهو يُشبه في هذه الحالة الخوف إلاّ أنّ الخوف يكون عادةً من شيءٍ محدد، على عكس القلق الذي يصعب التعامل معه بسبب عدم معرفة أسبابه الدقيقة.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

والإنسان بطبيعته يختبر نوعاً من القلق الطبيعي في حياته اليومية، حيث يعمل القلق كإشارة تحذيرية للفرد ريثما يطوّر استجابة مناسبة للتعامل مع الموقف. وعندما تزداد شدّة التوتر لفتراتٍ طويلةٍ يتحوّل القلق من قلق طبيعي إلى قلق غير طبيعي مُشكّلاً نموذج مرضياً، مُسبباً ظهور الاستجابات السلبية وعدم التكيّف مع المواقف المتنوعة، والإحباط والتفكير بشكل سلبي (Beckers et al., 2007).

وهنا تجدر الإشارة إلى أن القلق قُسم إلى نوعين أساسين: قلق الحالة (State Anxicty) وقلق السمة (Trait Anxiety). أما بالنسبة إلى قلق الحالة فهو يتغيّر من وقت إلى آخر بتغيّر حالة الفرد، على عكس قلق السمة الذي يتصف بالثبات ويرتبط بخصائص الأفراد ذوي القلق المرتفع (البندري وعبد الباقي، 2008).

كما قُسّم القلق إلى نوعين: قلق مُيسّر، وقلق مُدمّر، أما بالنسبة للنوع الأول فإن مقداراً بسيطاً من القلق ضروريٌّ ومفيدٌ للتعلم، لأنه يسمح للأفراد بالتحرك نحو أهدافهم والنجاح فيها. إلاّ أنّ النوع الثاني من القلق يُشير إلى درجةٍ كبيرةٍ من القلق تُعيق الأداء الفعّال، وتُؤدي إلى تشتّت الانتباه، والانصراف عن المهمة التي يُحاولون إنجازها (العتوم وآخرون، 2006).

ويُعدّ القلق الحاسوبي من القضايا التي تتصف بالتعقيد، والتي تمّ إضافتها إلى قائمة اضطرابات القلق العام. فقد كان الاعتقاد سابقاً أنّ انتشار الحواسيب في مختلف أنشطة الحياة اليومية سوف يؤدي إلى اختفاء قلق الحاسوب. إلا أنه لوحظ من خلال الأبحاث والدراسات المختلفة عدم اختفائه (Beckers et al., 2007).

وقد أصدرت الجمعية الأمريكية للطب النفسي (American Psychiatric Association, 2000) قائمة بالرُّهاب المقرر ضمن الدليل التشخيصي الإحصائي للإضطرابات النفسية (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (DSM-IV)

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

والتي تضمنت (11) نوع من الرُّهاب، حصل القلق الحاسوبي فيها على الرقم (3)، تحت عنوان رُهاب من نوعٍ خاص (صُنّف بالرُّهاب البسيط). وعرّف المعهد الوطني للصحة النفسية (The National Institute of Mental Health, 2002) (NIMH) الرُّهاب البسيط بأنه خوف من شيءٍ ما، لا يُشكل خطراً أو تهديداً فعلياً على الفرد.

وبذلك يُعدّ القلق الحاسوبي حالة من القلق، لا ترتبط فقط بشعور الفرد بالقلق أثناء تعامله مع جهاز الحاسوب، وإنما ترتبط أيضاً بتجنّب الفرد استخدام جهاز الحاسوب في إنجاز الكثير من المهام. وأشار كاسيدي وايشوس (Cassidy & Eachus, 1997) أن البعض عرّف القلق الحاسوبي بأنه الخوف من تفاعلٍ وشيك الحدوث مع الحواسيب غير المُتناسب مع التهديد الفعلي الناجم عن استخدامها. وأن هناك من يعتقد أن القلق الحاسوبي هو ردُّ فعلٍ شعوري لدى الأفراد الذين يعتبرون أن الحاسوب يُمثل تهديداً شخصياً لهم.

وعرّف ساندرز (Sanders, 2003) القلق الحاسوبي بأنه شبكة معقدة من العناصر المختلفة التي ترتبط وتؤثر في بعضها البعض بنسبٍ مختلفةٍ كالإدراك، والعاطفة، وعلم الأحياء، والسلوك والبيئة، من أفكارٍ ومشاعرٍ ومؤشراتٍ فسيولوجيةٍ والسلوكِ وأثر التفاعل مع البيئة على ما سبق.

وعرّفه هاكبارث وجروفر وياي (Hackbarth; Grover & Yi, 2003) أنه شعور الفرد بالخوف من احتمالية مواجهة جهاز الحاسوب. وهناك من عرّف القلق الحاسوبي بأنه موقف سلبي من استخدام أو التفكير في استخدام تكنولوجيا الحواسيب.

والقلق الحاسوبي يتجلى ظهوره في أشكالٍ شائعةٍ كثيرةٍ منها معرفية: كالخوف من كسر أو اتلاف الحاسوب، أو اتلاف المعلومات الهامة فيه. وانفعالية: كالتّعرق، وارتجاف اليدين، والعصبية، والغضب أثناء أو قبل استخدام الحاسوب (البندري وعبد الباقي، 2008).

وللوقوف على فهمٍ أعمق للقلق الحاسوبي، حاول الباحثون تصنيف القلق الحاسوبي في إطار القلق العام إلى: قلق حالة (Computer Anxiety State)، أو قلق سمة (Computer Anxiety Trait) ، حيث أجمعت العديد من الدراسات كما في دراسة (Beckers, et al., 2007; Rosen; Sears & Weil, 1987; Deane; Heinssen; Barrelle; Saliba & Mahar 2000)، أن القلق الحاسوبي هو قلق حالة، ولا يُمكن علاجه من خلال توفير الدعم الاجتماعي والخبرة الحاسوبية للفرد وتدريبه على برمجيات حاسوبية متنوعة وسهلة. ومن جهة أخرى أكّدت مجموعة من الدراسات أن القلق الحاسوبي يقع في فئة قلق السمة، ولا يُمكن علاجه من خلال الخبرة الحاسوبية أو الدعم الاجتماعي أو البرمجيات الحاسوبية السهلة والممتعة فقط، حيث أن جذور المشكلة أعمق من ذلك، وهو نوع من القلق الذي يجب تناوله بدراسات وخطط علاجية أعمق.

وصنّف أليكس (Alix, 2002) القلق الحاسوبي إلى ثلاث درجات: قلق حاسوبي متدني (طبيعي) "Normal Computer Anxiety"، وقلق حاسوبي متوسط "Moderate Computer Anxiety"، وقلق حاسوبي مرتفع (رُهاب) " Phobic Computer Anxiety ". حيث اتصف الأفراد ذوي القلق المتدنّي بظهور علامات عدم الراحة عليهم أثناء استخدام الحاسوب، ولكنهم لا يلجأون إلى اتباع الأساليب السلبية في الموقف. أمّا الأفراد ذوي القلق الحاسوبي المتوسط فيشعرون بعدم الراحة عند الاضطرار لاستخدام الحاسوب، ويتجنّبون عادةً استخدام الحاسوب ما أمكن دون ظهور الأعراض الفسيولوجية عليهم. أما الأفراد ذوي القلق الحاسوبي المرتفع فيُستدل عليهم من خلال مجموعة من الأعراض الفسيولوجية، تظهر في تعرّق اليدين وزيادة خفقان القلب، والإصابة بالصداع، وألم في الصدر، وتجنب الفرد استخدام الحاسوب أو التواجد في مختبر الحاسوب ما أمكن.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

وأغلب مقاييس القلق الحاسوبي صُممت ضمن أبعاد متنوعة: كعدم الثقة، والقلق من القدرة على تعلّم الحاسوب، وكُره الحاسوب، وتجنّب استخدام الحاسوب. مؤكّدةُ بذلك أنه لا يُمكن النظر إلى القلق الحاسوبي ضمن بُعدٍ واحد، حيث اقترح ميكنري وميكنري وسانكلاير (McInerney; McInerney & Sinclair, 1994) أربعة أبعاد للقلق الحاسوبي: القلق من تعلّم الحاسوب (Computer Learning Anxiety)، والقلق من معدّات الحاسوب (Computer Equipment Anxiety)، والقلق من رسائل الحاسوب (Computer Message Anxiety)، والقلق من وجود الحاسوب (Computer Observing Anxiety).

واقترح بيكر وشميدت (Beckers & Schmidt, 2001) أن القلق الحاسوبي يُمكن توزيعه على ستة أبعاد: الأمية الحاسوبية (Computer Illiteracy)، ضعف الفعالية الذاتية الحاسوبية (Lack of Self -Efficacy)، القلق البدني المُصاحب لكره الحاسوب (Heightened Physical Arousal)، ومشاعر كره الحاسوب (Feelings Of Dislike)، وبُعدين يتعلّقان باستخدام الحاسوب في الحياة اليومية.

وقد تمّ تفسير الفروق بين الأفراد في القلق الحاسوبي ضمن إطار نظريّتين،:

أولاً: نظرية النزعة الاجتماعية لتفسير قلق الحاسوب " A Sociability Theory of Computer Anxiety":

أوجز براون وديڼج وبول وفورديسي (Brown; Deng; Poole & Forducey, 2005) هذه النظرية بأنها تبحث العلاقة بين سمات الشخصية والقلق الحاسوبي، إذ حاولت أن تنتقل بعلم النفس الحاسوبي من قياس الفروق الفردية في الإدراك والوجدان والاتجاه نحو الحاسوب، إلى التركيز على مسألة أن الفروق في سمات الشخصية هي التي تدفع الأفراد لتبني مواقف سلبية أو إيجابية نحو تكنولوجيا المعلومات، متبنيةً ومطورةً نموذج " شبكة بين الأشخاص" الذي يُحدّد

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

مجموعة واسعة من السّمات المتبادلة (Interpersonal Circumple) بين الأشخاص التي تُمارس تضمينات مباشرة في السلوك والوجدان والمعرفة.

وافترض هذا النموذج أن سمات الشّخصيّة المُتعلقة بالنّزعة الاجتماعية لدى الناس نحو بعضهم، قادرة أفضل من غيرها على تفسير قلقهم الحاسوبي؛ لكون هذه السمات ترتبط بقوة بخبراتهم السابقة مع الحاسوب. ويُمكن اختزال مضمون هذا النموذج بالآتي: إن الأفراد ذوي النزعة الاجتماعية القوية ممن يفُوق اتصالهم بالناس صلتهم بالأشياء (كالحاسوب)، يعانون من مستويات أعلى من القلق الحاسوبي. وبالعكس، فإن الأفراد ذوي النزعة الاجتماعية الضعيفة ممن اتصالهم بالأشياء يفُوق صلتهم بالناس، يعانون من مستويات أقل من القلق الحاسوبي.

وفي الوقت الذي تُشير فيه النظرية إلى أن مفاهيم مثل" القلق الحاسوبي"، و"الفعالية الذاتية الحاسوبية "، و"الخبرات السابقة مع الحاسوب "، هي مفاهيم مفيدة، لكنها لا تقدم تفسيراً كافياً أسباب القلق الحاسوبي، ولماذا يتخذ الأفراد مواقف سلبية من استعمال الحاسوب. فإنها تُشدّد على ضرورة بحث السمات الأساسية في الشخصية والتي لا ترتبط مفاهيمياً باستجابات الأفراد نحو الحاسوب.

ثانياً: نظرية الضغط التكنولوجي (Technostress Theory)

وجد ويل وروسن (Weil & Rosen) في دراساتهما المسحية عام (1997م) أن الناس في المجتمع الأمريكي ينقسمون إلى ثلاثة أنماط في أسلوب تعاملهم مع الثورة التكنولوجية ومن ضمنها الحاسوب، وكما يلي:

أ. المتحمسون لتبنّي هذه الثّورة (Eager Adopters): تتراوح نسبتهم بين (10– 15%) من عدد السكان، ممن ينجذبون إلى المخترعات التكنولوجية، ويقتنوها حالما تظهر في

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

الأسواق بوصفها مدعاةً للمتعة والتّحدي. ومن أكثر المشاعر تواترًاً لديهم :الإثارة، والمتعة، والحماس، والنجاح، والاسترخاء.

ب. المترددون على هذه الثورة (Hesitants):

تتراوح نسبتهم بين (50- 60%) من مجموع السكان، إذ لا ينظرون إلى تلك المخترعات على أنها مصدر للمتعة، بل يُفضّلون التريّث في التعامل معها ريثما تُثبت فائدتها، أي يقتنعون بها أولاً ثم يقتنوها. وتسود لديهم مشاعر عدم الارتياح، وعدم الثقة، والتردد، والانزعاج، والإحباط.

ج. المقاومون لهذه الثّورة (Resisters):

تبلغ نسبتهم (30- 40%) من أفراد المجتمع، ويُظهرون ممانعةً وتجنباً للتعامل مع المستجدات التكنولوجية مهما كانت فائدتها ظاهرةً لهم، إذ ينفرون منها بسبب مشاعر الإحراج أو الكسل التي تنتابهم حينما يكونون على اتصالٍ بها. وفي العادة تظهر لديهم مشاعر الإحباط، والتوتر، والخُرافة، والانزعاج، والارتباك.

وتعزو النظريةُ كما وصفها ويل وروزن (Weil & Rosen, 1997) الفروقَ في اتجاهات الأفراد النفسية نحو الحاسوب إلى أنماط التعلّم (Learning Styles) المتباينة لديهم. ويُشير هذا المفهوم إلى كيفية تلقّي الفرد للمعلومات، وخزنها، ثم استرجاعها. حيث أن أنماط التعلّم تنتج من تفاعل عناصر بيئية وانفعالية واجتماعية وبدنية على النحو التالي:

أ- عناصر بيئية (Environmental Elements): لكل فرد مناخه المفضل لحدوث التعلّم، إذ أن نوع الإضاءة، ودرجة الحرارة، وطِراز الأثاث، والأصوات المحيطة، يُمكن أن تمارس جميعها تأثيراً مهماً في مدى قدرة الفرد على التركيز والتعلم.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ب- عناصر انفعالية (Emotional Elements): إن مشاعر الأفراد نحو ما يتعلمونه تؤثر في مدى نجاحهم في إنجاز مهمة التعلّم. حيث تُوجد ثلاثة أبعاد انفعالية مهمة تتحكّم بنمط التعلّم، وهي:

- الدافعية (Motivation): يندفع ذوو الدافعية المرتفعة نحو التعلّم حالما يعرفون طبيعة المهمّة، وكيفية الحصول على المساعدة عند الحاجة. أما ذوي الدافعية المُنخفضة فيتكاسلون في بدء المهمة أو يبدؤونها ولا ينهونها.
- المثابرة (Persistence): يواصل المثابرون المهمة التعليمية حتى النهاية، فيما ينسحب غير المثابرين منها، أو يفقدون الاهتمام بها وينتابهم الغضب منها.
- البُنية الداخلية مقابل البُنية الخارجية (Internal versus External Structure):

يوظّف ذوو البنية الداخلية خُططهم الخاصة لإنجاز المهمة المطلوبة منهم بالطريقة التي يُفضّلونها، فيما يُفضّل ذوي البُنية الخارجية وجود شخص آخر يخبرهم بما يتوجب عليهم القيام به للتعلّم أي يُفضّلون وجود خطة عمل مُعدّة سلفاً لهم.

ج. عناصر اجتماعية (Social Elements):

يُفضّل البعض أن يتعلم بمفرده بعيداً عن الاتصال بالآخرين، فيما يميل البعض إلى التّعلم حينما يكون برفقة شخص آخر أو ضمن مجموعته. كما يُفضّل البعض التّعلم في إطار التعليم الرسمي (مدارس، أو مراكز تعليمية)، بينما يرغب البعض الآخر بالاستعانة بزميل أو صديق للتعلم في إطار غير رسمي.

د. عناصر بدنية (Physical Elements):

وتظهر على شكل مُثيرات تفرض نفسها قسراً على المُتعلّم، وترتبط بالحاجات الأساسية للفرد، كالتعب الشديد، والنُعاس، أو الشعور بالبرد أو الحرّ، أو المُعاناة من أمراض أو آلام جسدية،

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ولذلك قد تفشل عملية التعلّم حين تحدث في وقت غير مناسب من الناحية البدنية بسبب فقدان التركيز.

وفي السنوات الأخيرة تزايد اهتمام الباحثين بدراسة القلق الحاسوبي لوجود اعتقاد سائد في قُصور فهم بُنية القلق الحاسوبي، وطرق قياسه، وعلاقته ببعض العوامل المحدّدة التي كان أبرزها الفعالية الذاتية الحاسوبية (Bong & Skaalvik, 2003).

حيث وجدت دراسة ديبورا وكريستوفر (Deborah & Christopher, 1995) أدلة متنوعة من دراسات تجريبية أُجريت لقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، أثبتت جميعها أن الفعالية الذاتية الحاسوبية تؤثر بشكل إيجابي في تبنّي التقنية المعلوماتية والابداع والابتكار في هذا المجال.

ونظراً لأهمية الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية طوّرت وزارة التربية والتعليم في الأردن برامج تدريبية حاسوبية لإعداد المعلمين تكنولوجياً، لخّصها (أبو العيش، 2007؛ حمادنه 2004) في:

1- برامج محو الأمية الحاسوبية:

ظهرت في العصر الحالي مفاهيم جديدة للأميّة مثل: الأميّة الحضارية، الأميّة الوظيفيّة، وأهمها الأميّة الحاسوبية والتي تعني عدم امتلاك الفرد للمفاهيم والمهارات الأساسية الحاسوبية، التي تؤهله لاستخدامه في جميع أعماله.

وبدأت وزراة التربية والتعليم الأردنية بتطبيق هذا البرنامج في عام (1999م)، واستهدفت جميع الفئات التربوية والإدارية والفنية في الوزارة، بهدف رفع مستوى الثقافة الحاسوبية، ونشر الوعي، وتكوين اتجاهات ايجابية لدى المعلمين والمعلمات نحو الحاسوب. ويتضمن هذا البرنامج

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

معرفة مكوّنات الحاسوب، وعملياته الأساسيّة، ولغات البرمجة، بالإضافة إلى استعمال الحاسوب كأداة.

2- برنامج تدريس اللغة الانجليزية بوساطة الحاسوب:

بدأت وزارة التربية والتعليم الأردنية بتطبيق هذا البرنامج في عام (2000م)، واستهدف معلمي ومعلمات اللغة الانجليزية الذين يُدرّسون الصفوف الثلاثة الأساسيّة الأولى، ومعلمي ومعلمات اللغة الانجليزية الجُدد، ويهدف هذا البرنامج إلى إكساب المشاركين مهارات أساسية في اللغة الانجليزية، ومهارات أساسية في تشغيل الحاسوب والبرمجيات التعليمية والتطبيقية وأهمها برنامج (Action- Pack). وقد مُنح المشاركون شهادات خاصة تؤهلهم لتدريس اللغة الانجليزية في المرحلة الأساسيّة.

3- برنامج الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب International Computer Driving License (ICDL):

وتُعرف الرخصة الدولية بأنها شهادة دولية تُثبت مدى إلمام الشخص بمهارات الحاسوب الأساسية، وتُبيّن الشهادة أن حاملها قد اجتاز امتحاناً نظرياً، وستة امتحاناتٍ عمليةٍ في تكنولوجيا المعلومات والتطبيقات العملية للحاسوب. وهي شهادة أوروبية تُبيّن جدارة حاملها في تقنية المعلومات، وإجادته لاستخدام الحاسوب وتطبيقاته وفقاً لمقاييس أوروبية.

وبدأت وزراة التربية والتعليم الأردنية في اعتماد وتطبيق هذا البرنامج بالتعاون مع مكتب اليونسكو في القاهرة (UNISCO) ابتداءً من العام الدراسي (2001/ 2002م). وذلك بقرار وزاري ويُنفّذ على ثلاث مراحل. هدفت إلى تدريب المعلمين والمعلمات وتأهيلهم على استخدام الحاسوب، والبرمجيات التعليمية، والوسائل التعليمية وتوظيف الحاسوب لخدمة العملية التعليمية. وزاد اهتمام المعلمين والمعلمات بهذا البرنامج بعد صدور نظام الرتب للمعلمين رقم (61) لعام 2002م، حيث

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

وضعت وزراة التربية والتعليم أُسُسًا ومعايير لهذه الرتب، أهمها أن يكون المعلم قد حصل على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب ليرقى إلى رتبة المعلم، ويحصل على علاوة تصل إلى 10% من الراتب الأساسي. وفي عام 2011م تمّ تخفيض العلاوة إلى 6% من الراتب الأساسي.

4- برنامج الإنتل Intel Teach to Futuer (INTEL):

وهو برنامج عالمي وجزء من مبادرة شركة إنتل العالمية، يساعد المعلمين على توظيف التكنولوجيا في بناء وتعزيز تعلّم الطلاب، ويعتمد على المهارات المكتسبة من برنامج الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL) كمتطلب سابق. ولقد بدأ تطبيقه في الأردن في عام (2003م) كأول دولة في العالم العربي. بقصد الإنتقال بالمعلم من الجانب النظري إلى الجانب التطبيقي للمعارف والمهارات داخل الموقف الصفي. وقد قامت وزارة التربية والتعليم الأردنية في تكييف وموائمة المادة التدريبية للبيئة الأردنية، وإضافة (80) ساعة تدريبية على المادة الأصلية، أعدّها فريق متخصص من الجامعة الأردنية بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم الأردنية لتُصبح (160) ساعة تدريبية. ويمكن لأي معلم أن يلتحق ببرنامج إنتل التدريبي، على أن يكون لديه خبرة لا تقل عن ثلاث سنوات، وحاصل على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL).

وزاد اهتمام المعلمين والمعلمات بهذا البرنامج بعد صدور نظام الرتب للمعلمين في عام (2002م)، والذي يرقى بالمعلم من رتبة المعلم إلى رتبة معلم أول وبعلاوة على الراتب تصل إلى 15% من الراتب الأساسي. وفي عام (2011م) تمّ تخفيض العلاوة إلى 9% من الراتب الأساسي.

5- برنامج الوورد لينكس التدريبي للتنمية المهنية للمعلمين (World Links):

يُعد برنامج الوورد لينكس (World Links) التدريبي والمُرتبط بشبكة الإنترنت برنامجاً حاسوبياً بديلاً ومُوازياً لبرنامج الإنتل (INTEL) في عدد الساعات والإمتيازات الممنوحة للمعلم كاملةً، حيث أطلقت منظمة الوورد لينكس (World Links) غير الربحية مُبادرتها في الأردن في

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

أواخر عام 2003م لجميع المعلمين في جميع المراحل الدراسية والتخصصات الأكاديمية، شرط أن لا تقل خبرة المعلم التدريسيّة عن ثلاث سنوات، وأن يكون حاصلاً على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL) كمتطلّب أساسي للإلتحاق بالبرنامج. ويتطلّب البرنامج حضور المعلم (160) ساعة تدريبيّة بالإضافة إلى تقديم مشروع تعلّم جماعي يدمج فيه التكنولوجيا مع المنهج بالاشتراك مع أكثر من معلم في أكثر من مدرسة من التخصص نفسه.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تُعدّ المدرسة قاعدة الهرم التعليمي لدى الطلبة، والمعلم الركيزة الأساسية وأهم العوامل التي يتوقف عليها نجاح العملية التعليمية التعلمية. وفي الوقت الذي أكّد فيه التربويون على أهمية استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية واعتبارها ضرورة مُلحّة وحتمية لنجاحها، سعت وزارة التربية والتعليم الأردنيّة إلى إعداد المعلم تكنولوجياً من خلال إلحاقه ببرامج حاسوبية تدريبية متنوعة، انطلاقاً من مبدأ أن التّقدم العلمي والتكنولوجي لن يُؤتي ثماره بعيداً عن المعلم القادر على أداء المهام المُوكلة إليه بنجاح والمُواكب للتّقدّم التكنولوجي في ذات الوقت. وجاءت الدراسات النفسية الحديثة ضمن هذا النطاق لتؤكّد على بروز عوامل نفسية جديدة– إضافةً إلى الخبرة والمهارة الحاسوبية– تؤثر على درجة تبنّي المعلم لاستخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية، وعلى مستوى نجاحه أو فشله في الإفادة من إمكانات الحاسوب لأقصى درجة في العملية التعليمية التعلمية.

فرغم ما أنفقته وزارة التربية والتعليم الأردنية من تكاليف مادية تبلغ ما يُعادل المليون ديناراً أردنياً سنوياً، وتكاليف بشرية تشمل توفير المدرّبين المؤهلين لإعداد المعلمين تكنولوجياً، كشفت مجموعة من الدراسات كدراسة (العمري، 2003؛ حمادنه، 2004؛ الهلسة، 2005؛ درادكه، 2006؛ العمري، 2007؛ العمري والعمري، 2008) عن تدنّي قدرة المعلمين على توظيف المهارات

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الحاسوبية في العملية التعليمية التعلمية بشكل عام، وفي واقع الحصص الصفية بشكل خاص والتي تمّ تدريبهم عليها من خلال الدورات الحاسوبية، مما يُشير إلى أن التقدم الكمّي في مجال الحاسوب لم يواكبه تقدّم نوعي في قدرات المعلمين على استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها بالطريقة الصحيحة لخدمة العملية التعليمية التعلمية. وكنتيجة لاستجابات الأفراد المضطربة تجاه استخدام الحاسوب، شرع علم النفس بحقوله المتنوعة في ممارسة دوره البنّاء في التعامل مع الوقائع التي أتى بها التطور التكنولوجي لصالح تعزيز المضامين الإيجابية لهذا التطور، والتخفيف من مضامينه السلبية في الحياة النفسية لأفراد المجتمع، في إطار نفسي أكاديمي مُتخصص عُرِفَ: بالفعالية الذاتية الحاسوبية (CSE)، والقلق الحاسوبي.

وقد أكدت الدراسات النفسية أن ارتفاع الفعالية الذاتية الحاسوبية وانخفاض القلق الحاسوبي من العوامل الهامة في تعلم مهارات الحاسوب وتوظيفها بكفاءة (Simsek, 2011)، وبالتالي فإن نجاح المؤسسة التربوية في عصر المعلوماتية يتوقّف بالدرجة الأولى في قدرتها على إحداث نقلة نوعية في إعداد المعلم وتأهيله، وكسر حاجز الرهبة لديه في التعامل مع معطيات التكنولوجيا.

وهكذا جاءت هذه الدراسة لإلقاء الضوء على الجانب النفسي الذي يقف عائقاً أمام استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية من قبل المعلمين، واستكمالاً لخُطى وزارة التربية والتعليم الأردنية في هذا الصدد، من خلال بحث مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى عينة من معلمي محافظة إربد في ضوء بعض المتغيرات. وتحديداً سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى معلمي محافظة إربد؟
- هل يختلف مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى معلمي محافظة إربد باختلاف جنسهم وتخصصهم الأكاديمي والدورات الحاسوبية التي إلتحققوا بها؟

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

- ما مستوى القلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد؟
- هل يختلف مستوى القلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد باختلاف جنسهم وتخصصهم الأكاديمي والدورات الحاسوبية التي إلتحققوا بها؟

أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال تناولها لعدد من المتغيرات الهامة التي تؤثر بشكل مباشر على الجانب النفسي المرافق للجانب المهاري في استخدام الحاسوب، والتي لم تتطرق لها الدراسات السابقة بشكل وافٍ لاسيما الدراسات العربية على حدّ علم الباحثة. فجاءت هذه الدراسة لسدّ الفجوة وإحراز التكامل بين الجانب العملي والنفسي في استخدام الحاسوب.

ويُمكن الإفادة من نتائج هذه الدراسة على المستويين النظري والتطبيقي. فعلى المستوى النظري يُمكن أن تسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العربية بشكل عام، والمكتبة الأردنية بشكل خاص، ببحوث ودراسات تتعلق في هذا المجال. أما على المستوى العملي فيُمكن لهذه الدراسة أن تُبرز الجانب النفسي الذي لا يقل أهمية عن الجانب المهاري الذي يمتلكه الفرد في استخدام الحاسوب، من خلال بنائها مقياسي: الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي، بما يتناسب وطبيعة البيئة الأردنية بشكل عام ومهنة التدريس بشكل خاص. وبالتالي جاءت هذه الدراسة إستكمالاً لما بدأته وزارة التربية والتعليم الأردنية من خلال إلقاء الضوء على الجوانب النفسية التي تؤثر في فعالية استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية. مُستجيبةً بذلك لتوصيات دراسات متنوعة كدراسة (العمري، 2003؛ حمادنه، 2004؛ الهلسة، 2005؛ درادكه، 2006؛ العمري، 2007؛ العمري والعمري، 2008) التي أوصت بالبحث في أسباب تدني تفعيل استخدام الحاسوب في واقع الحصص الصفية.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

التعريفات الإصطلاحية والإجرائية

- **الفعالية الذاتية الحاسوبية (Computer Self –Efficacy) (CSE):** عُرّفت الفعالية الذاتية الحاسوبية اجرائياً في ضوء الدراسة: بأنها اعتقاد المعلم بقدرته على استخدام الحاسوب بفعالية.

وتم قياسها اجرائياً في ضوء الدرجة التي يحصل عليها المعلم على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية المُستخدم في هذه الدراسة، والذي يتكوّن من المجالات التالية: مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية، وقوة الفعالية الذاتية الحاسوبية، وعمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية.

- **القلق الحاسوبي (Computer Anxiety):** عُرّف القلق الحاسوبي إجرائياً في ضوء الدراسة: بأنه شعور المعلم بالخوف والقلق أثناء استخدام الحاسوب، وتجنّب استخدامه.

وتم قياسه اجرائياً في ضوء الدرجة التي يحصل عليها المعلم على مقياس القلق الحاسوبي المُستخدم في هذه الدراسة، والذي يتكوّن من المجالات التالية: القلق من تعلّم الحاسوب، القلق من استخدام الحاسوب، القلق من رسائل الحاسوب.

المعلمون: هم معلمو ومعلمات المباحث الدراسية في مختلف التخصصات الإنسانية والعلمية والمهنية، في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة إربد في كلٍ من: لواء قصبة إربد ولواء بني عبيد ولوائي الطيبة والوسطية للعام الدراسي (2013/2012م).

الدورات الحاسوبية: هي البرامج التدريبية الحاسوبية التي اعتمدتها وزارة التربية والتعليم الأردنية والتي تتمثّل في (برنامج الرخصة الدّولية لاستخدام الحاسوب (ICDL)، برنامج الإنتل (INTEL)، وبرنامج الووردلينكس (World- links)).

التخصّص الأكاديمي: هو مسار التخصّص الأكاديمي (انساني، علمي، مهني) الذي اجتازه المعلم في الدراسة الجامعية، ويُدرّسه على شكل مباحث دراسية في المدرسة.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

حدود ومحددات الدراسة

يتحدّد تعميم نتائج الدراسة في ضوء المحددات التالية:

- تمّ تطبيق الدراسة على معلمي ومعلمات محافظة إربد الذين يُدرّسون في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد، ولواء بني عبيد، وللوائي الطيبة والوسطية للفصل الدراسي الأول من عام (2012/ 2013م).
- دقة إجابات المعلمين على أدوات الدراسة المستخدمة.
- صدق وثبات أداتي الدراسة.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرضاً للدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة التي استطاعت الباحثة التوصل إليها، للوقوف على طبيعة الدراسات التي أُجريت في مجالات تتعلق بموضوع الدراسة، حيث تمّ تناول عدد من الدراسات التي تناولت الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي، من الدوريات المتخصصة والمراجع العربية والأجنبية، وقواعد البيانات المختلفة. وتسهيلاً للإحاطة بهذه الدراسات وربطها بموضوع الدراسة، تمّ ترتيبها زمنياً استناداً إلى تاريخ إجرائها من الأقدم إلى الأحدث؛ لُتبيّن ملامح تطوّر هذه الدراسات. وتمّ تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين رئيسيين، على النحو الآتي:

أولاً: الدراسات التي تناولت الفعالية الذاتية الحاسوبية

أجرى بوسيش (Bousch, 1995) دراسة عن أثر الجنس على كلٍ من الفعالية الذاتية الحاسوبية والاتجاهات نحو استخدام الحاسوب، تكوّنت عينة الدراسة من (147) طالباً وطالبةً من الملتحقين في دورة الحاسوب التمهيدية الإلزامية في جامعة سنغافورة، في تخصص إدارة الأعمال، منهم (80) طالبةً و(67) طالباً. وطُبّقت أداة الدراسة عليهم في نهاية الدورة والمتمثلة في مقياس جريسارد ولويد (Gressard & Loud) للاتجاهات نحو استخدام الحاسوب، والمقياس الذي صمّمه الباحث لقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، والمكوّن من (20) فقرة، والمدرّج حسب مقياس ليكرت الخماسي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في كلٍ من الثقة في استخدام الحاسوب، والفعالية الذاتية الحاسوبية، واستخدام المهام الحاسوبية المعقدة

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

والجديدة، والخبرة الحاسوبية لصالح الذكور، وكشفت البيانات البيوغرافية أن الذكور حصلوا على التشجيع من ذويهم وأصدقائهم أثناء استخدام الحاسوب على عكس الإناث.

في حين أجرى كارستين وروث (Karsten & Roth, 1998) دراسة هدفت إلى معرفة أثر التدريب باستخدام الحاسوب على الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى طلاب نظام المعلومات. تمّ فيها تطبيق مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية المُصمّم خصيصاً لأغراض هذا البحث على (148) طالباً وطالبةً من طلاب كلية الإقتصاد في ثلاثة أقسام فرعية في الجامعة الغربية المتوسطة (Midwestern University). خلال تدريس النموذج التمهيدي لمساق نظام المعلومات (IS). أظهرت النتائج أدلة على التحسّن في معتقدات الطلاب على قدرتهم على استخدام الحاسوب كنتيجة للتدريب الذي تلقّوه. كما أثبت مقياس الفاعلية الذاتية الحاسوبية أيضاً تحسّن النظرة نحو المساقات ذات الصلة في برامج (IS) العملية لتثقيف الطلاب حاسوبياً. وأشارت نتائج الدراسة أن قياس الفعالية الذاتية الحاسوبية قد يكون وسيلة عملية وغنية بالمعلومات لتقييم نتائج برنامج الحاسوب التدريبي للمساق التمهيدي (IS).

وفي دراسة أجراها تشنغ وتشاجر وتيرنر (Chung; Schwager & Turner, 2002) قارنت تجريبياً بين طلاب الدراسات العليا في جامعة جنوب شرق الولايات المتحدة خلال فصلي الصيف والخريف لعام 1999م، حول درجة استخدام البرامج الحاسوبية والفعالية الذاتية الحاسوبية والاتجاهات نحو استخدام الحاسوب، بين أربعة تخصصات أكاديمية تفرّعت من التربية، والآداب، وإدارة الأعمال، وكليّة الغابات والحياة البرية. وتألفت عينة الدراسة من (350) طالباً وطالبةً، شكلت فيها الإناث نسبة (50.7٪) في حين بلغت نسبة الذكور (49.3٪). كشفت النتائج عن ارتفاعٍ في كلٍ من درجة استخدام الحاسوب والفعالية الذاتية الحاسوبية، والاتجاهات نحو استخدام الحاسوب لدى الطلاب في كلية إدارة الأعمال أكثر من طلاب التخصصات الثلاثة الأخرى.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

أما أبو لوم (Abuloum, 2005) فقد أجرى دراسة هدفت إلى مقارنة الفعالية الذاتية نحو الحاسوب لدى المعلمين قبل الخدمة في الجامعة الهاشمية، في بداية ونهاية الفصل الدراسي الذي طُرحت فيه مادة الثقافة الحاسوبية عبر الانترنت. تكوّنت عينة الدراسة من (97) طالباً وطالبةً ممن سجلوا مادة الثقافة الحاسوبية التربوية. طُبّق عليهم مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية ثُلاثي التدريج، المُصمّم من قبل الباحث، والمؤلّف من (20) فقرة مُوزّعة على أربعة مجالات. وأظهرت نتائج الدراسة أن تدريس مادة ثقافة الحاسوب التربوية عبر الانترنت قد حسّن بشكل ملحوظ الفعالية الذاتية الحاسوبية تبعاً للمتغيرات التالية: أساسيات الحاسوب، ومعالجة النصوص، وإعداد الجداول الاليكترونية، واستخدام الانترنت، لدى معلمي ما قبل الخدمة الذين ليس لديهم خبرة سابقة في استخدام الحاسوب. أما الذين لديهم خبرة سابقة في استخدام الحاسوب، فقد تحسنت وتطوّرت فاعليتهم الذاتية الحاسوبية بشكل قليل وعلى مستوى جميع المتغيرات السابقة الذكر.

ومن جانب آخر قام كارستين وشميدت (Karsten & Schmidt, 2006) بدراسة عملت على تحليل الفعالية الذاتية الحاسوبية لعينتين مستقلتين تكوّنت من الطلاب المسجلين في مقدمة مساق نظم المعلومات للعام (1996م) وعام (2006م) في جامعة آيوا الشمالية (University of Northern Iowa)، من خلال جمع بياناتهم الديموغرافية ودرجة استخدامهم للحاسوب. أظهرت النتائج أن عينة الطلاب لعام (2006م) استفادوا أكثر بكثير من تجربة الحاسوب، وكان استخدامهم لأجهزة الحاسوب أكثر تواتراً، والتحقوا بالمُقررات الأساسية التي تتطلب استخدام الحاسوب أكثر من العينة النظيرة لهم والمؤلفة من طلاب عام (1996م). حيث حققت العينة المؤلفة من طلبة عام (1996م) فعالية ذاتية حاسوبية أقل من العينة الأخرى. ومن الجدير بالذكر أنه في كل من العينتين المستقلتين حققت الإناث علامات أقل بكثير من الذكور.

وفي دراسة استقصائية أجرتها صالح (Saleh, 2008) هدفت إلى الكشف عن مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى أعضاء الهيئة التدريسية غير المتفرغين في جامعة بيروت في لبنان. من خلال تطبيق مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية لكاسيدي وايشوس (Cassidy & Eachus) على (127) عضواً من أعضاء الهيئة التدريسية. وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لإجابات أعضاء الهيئة التدريسية على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية صنّفتهم إلى ثلاثة مجموعات: المجموعة الأولى تألفت من (14) عضواً حققوا درجة متدنّية على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، والمجموعة الثانية تكوّنت من (68) عضواً حققوا درجة متوسطة، والمجموعة الثالثة تألفت من (45) عضواً حققوا درجة مرتفعة في الفعالية الذاتية الحاسوبية.

كما قام سيفرجلو (Seferoglu, 2007) بدراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية وعلاقتها بدرجة استخدام الحاسوب، تكوّنت عينة الدراسة من (54) طالباً وطالبةً من كلية التربية في جامعة أنقره، طُبّق عليهم مقياس (Askar & Umay) المؤلف من (17) فقرة، وأظهرت النتائج إمتلاك الطلبة لفعالية ذاتية حاسوبية عالية، وأن كثرة استخدام الطلبة للحاسوب ساهم في رفع مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية.

أما فيكري وكروناك (Vekiri & Chronaki, 2008) فقد بحث في العلاقة بين الفعالية الذاتية الحاسوبية وكلٍ من استخدام الحاسوب خارج المدرسة والخبرة الحاسوبية والدعم الاجتماعي الذي يحصل عليه الطالب عند استخدامه الحاسوب واعتقادات الطالب نحو استخدام الحاسوب، وطُبقّت الدراسة على (340) طالباً وطالبةً في الصف الخامس والسادس الأساسي في سبعة مدارس أساسية تابعة لمدارس اليونان الحكومية، منهم (174) طالباً و(166) طالبةً. حيث أجابوا على تقرير ذاتي مؤلف من قسمين: الأول ركّز على خبرة الطالب واعتقاداته نحو الحاسوب تألف من ستة أسئلة، والثاني عن اعتقاداتهم نحو مبحث الرياضيات، إضافةً إلى مقياس الفعالية الذاتية

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الحاسوبية المُصمّم من قبل الباحث، والمُؤلف من (17) فقرة. كشفت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الطلاب الذكور في كلٍ من الفعالية الذاتية الحاسوبية وأنشطة استخدام الحاسوب والانترنت خارج المدرسة والدعم الاجتماعي من الأهل والأصدقاء.

في حين أجرى هسايو و لين وتيو (Hsiao; Lin & Tu, 2010) دراسة بحثت في الفروق بين الجنسين في كلٍ من الخبرة الحاسوبية والفعالية الذاتية الحاسوبية، من خلال عينة تم إختيارها بالطريقة العشوائية الطبقية تكوّنت من (248) معلماً ومعلمةً من (15) مدرسة ثانوية في المنطقة الوسطى من تايوان. وأشارت النتائج إلى أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الخبرة الحاسوبية والفعالية الذاتية الحاسوبية. حيث أكدت الدراسة أن المعلمين الأكثر خبرة في الحاسوب حققوا درجات مرتفعة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية. وأشات النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى للفعالية الذاتية الحاسوبية في الجنس ولصالح الذكور، وبرّرت الدراسة ذلك بأن المعلمين الذكور كانوا أكثر خبرة في استخدام الحاسوب من المعلمات.

وفي دراسة أجراها تيو وكوه (Teo & Koh, 2010) هدفت إلى بناء مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية والكشف عن الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى المعلمين، تكوّنت فيها عينة الدراسة من معلمين لازالو يدرسون في معهد تدريب المعلمين في سنغافورة بلغ عددهم (708) معلماً ومعلمةً. تألف المقياس بصورته النهائية من ثلاثة مجالات وهي: مهارات الحاسوب الأساسية (BCS)، ومهارة الاتصالات والإعلام (MRS)، ومهارات الإنترنت (WBS). وكشفت النتائج أن الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى المعلمين كانت مرتفعة على المقياس ككل.

وفي دراسة أجراها العويدي والغزو (Al-Awidi & Alghazo, 2012) هدفت للكشف عن أثر خبرة التربية العملية في الفاعلية الذاتية الحاسوبية لدى الطلبة المعلمين في دولة الإمارات العربية المتحدة، تكوّنت عينة الدراسة من (62) معلمةً، وتمّ جمع بيانات الدراسة من خلال مقياس

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

الفعالية الذاتية الحاسوبية الذي صمّمه وانغ (Wang)، المُؤلف من (21) فقرة مُدرّجة حسب مقياس ليكرت الخماسي، إضافةً إلى المُقابلات الشخصية التي تألفت من أسئلة مفتوحة اعتمدت مصادر معلومات الفعالية الذاتية الأربعة التي ذكرها باندورا (Bandura). كشفت نتائج الدراسة عن وجود أثر ايجابي للتدريب العملي على استخدام الحاسوب في تقدير المعلمات لفاعليتهن الذاتية الحاسوبية.

ثانياً: الدراسات التي تناولت القلق الحاسوبي

أجرى فستر (Fister, 1992) دراسة هدفت إلى دراسة العوامل المساهمة في اختزال القلق الحاسوبي. تكوّنت عينة الدراسة من (97) معلماً، وهم جميع المعلمين المسجلين بمقرر ثقافة الحاسوب واستخدامه ضمن برنامج خاص لتدريب المعلمين أثناء الخدمة بجامعة ألينوي الأمريكية. استخدم الباحث مقياس القلق الحاسوبي (CAIN) من إعداد سيمونسن (Simonoson) لتقدير قلق الحاسوب المختزل حيث تمّ تطبيقه قبلياً وبعدياً. أشارت نتائج الدراسة إلى أن طرق التدريس، والخبرة في التعامل مع الحاسوب، والوقت المستنفذ في التدريب بمختبر الحاسوب كانت عوامل مؤثرة تأثيراً دالاً احصائياً في اختزال قلق الحاسوب لدى أفراد العينة.

كما قام الفار (1996) بدراسة هدفت إلى مقارنة أثر استخدام ثلاث طرق في تدريس علوم الحاسوب في اختزال القلق الحاسوب (طريقة المحاضرة، وطريقة التعلم الذاتي، وطريقة العرض النظري معقوباً بالتطبيق العملي). تكوّنت عينة الدراسة من (619) طالباً وطالبةً (265 طالباً و354 طالبةً) من كلية التربية النوعية في طنطا بجمهورية مصر العربية، في ثلاثة تخصصات: (تربية فنية، تربية موسيقية، اقتصاد منزلي). حيث توزّعت عينة الدراسة في ثلاث مجموعات: المجموعة الضابطة (درست بطريقة المحاضرة)، والمجموعة التجريبية الأولى (درست بطريقة المحاضرة والتعلّم الذاتي)، والمجموعة التجريبية الثانية (درست بطريقة العرض النظري

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

المعقوب بالتطبيق العملي). طُبّق عليهم قبل وبعد التدريس مقياس القلق الحاسوبي المُصمّم من قبل الباحث، والمؤلف من (80) فقرة، مُدرجة خماسياً حسب مقياس ليكرت الخماسي. أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية كل من الطريقة الثانية والثالثة إذا ما قورنتا بالطريقة الأولى، وأن الطريقة الثالثة وهي طريقة العرض النظري معقوباً بالتطبيق العملي هي أكثر الطرق إسهاماً في اختزال القلق الحاسوبي. ولم تتوصل الدراسة إلى فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات أفراد التخصصات الثلاث على مقياس القلق الحاسوبي، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن الذكور أقل قلقاً في استخدام الحاسوب من الإناث، وإلى وجود فروق ذات دلالة احصائية تُعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس على القلق الحاسوبي، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تُعزى للتفاعل بين الجنس والتخصص، كما كشفت الدراسة عن عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس والتخصص.

ومن جهة أخرى أجرى مارتين (Martin, 1998) دراسة هدفت إلى تحديد مستويات القلق الحاسوبي لدى موظفي الإرشاد التعاوني في ولاية فيرجينيا. وتمّ جمع البيانات البيوغرافية من جميع الفئات حول الجنس، والعمر، ومدة استخدام الحاسوب يومياً. وتمّ استخدام مقياس أوتنج (Oetting) لقياس القلق الحاسوبي. أظهرت النتائج أن (20%) من الموظفين لديهم مستويات مرتفعة من قلق الحاسوب، وإن الموظفين الذين تراوحت أعمارهم بين (20–29) عاماً، والسكرتاريا الذين يستخدمون الحاسوب يومياً لمدة ساعتين على الأقل لم يعانوا من القلق الحاسوبي. أما الموظفين الذين زادت أعمارهم عن (40) عاماً، والفنيين الذين يستخدمون الحاسوب لأقل من ساعتين يومياً، حققوا درجات مرتفعة من القلق الحاسوبي، وكشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القلق الحاسوبي لصالح الذكور، وبرّر الباحث ذلك بأن أغلب الإناث كُنّ من السكرتاريا.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

أما بوزينيلوس (Bozionelos, 2001) فقد أجرى دراسة هدفت إلى فحص العلاقة بين القلق الحاسوبي والخبرة الحاسوبية، وأثر التعرض المُبكر لجهاز الحاسوب على القلق الحاسوبي وأثر القلق الحاسوبي على معدّل انتشار أجهزة الحاسوب بين الأفراد. وتمّ أخذ 3 عينات بريطانية مستقلة، العينة الأولى تكوّنت من (228) مديراً ومهنياً في مدارس بريطانيا، والعينة الثانية تكوّنت من (67) طالباً وطالبةً من طلاب الدراسات العليا تخصص إدارة، والعينة الأخيرة تألفت من طلبة البكالوريوس وبلغ عددهم (220) طالباً وطالبةً موزّعين في التخصصات التالية (17.3%) تخصص لإنساني، (56.7%) تخصص علمي و(26%) تخصص هندسة، وطُبّق عليهم مقياس بوزينيلوس (Bozionelos). وكشفت نتائج الدراسة في العينة الأولى والثانية عن وجود علاقة ارتباطية بين القلق الحاسوبي والخبرة الحاسوبية، على عكس العينة الثالثة التي كشفت النتائج عن عدم وجود علاقة ارتباطية بين القلق الحاسوبي والخبرة الحاسوبية.

وأجرى عبد الحميد (2002) دراسة مُقارنة هدفت إلى فحص الفروق في الاتجاهات نحو الحاسوب، والقلق الحاسوبي لدى طلاب جامعة القاهرة. تكوّنت عينة الدراسة من (400) طالب وطالبة، مؤلفين من (200) طالب و(200) طالبة، طُبّق عليهم مقياس الاتجاه نحو الحاسوب الذي صمّمه الباحث، والمؤلف من ثلاثة مجالات: قلق الحاسوب، والشغف في الحاسوب، والاعتقاد في فوائده. وخلُصت الدراسة إلى أنه لاتوجد فروق دالة إحصائياً بين الجنسين من حيث الدرجة الكُلية للاتجاه نحو الحاسوب في مجالي: الشغف بالحاسوب والاعتقاد في فوائده. واقتصرت الفروق الدالة إحصائياً على مجال القلق الحاسوبي لصالح الإناث، ولذا كان الذكور أكثر امتلاكاً واستخداماً للحاسوب مُقارنةً بالإناث.

وفي دراسة قام بها بوزينلوس (Bozionelos, 2004) على عينة مؤلفة من (267) طالباً وطالبةً من طلاب جامعة المملكة المتحدة الشمالية، يدرسون تخصصات إدارة الأعمال والعلوم

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

الاجتماعية، تكوّنت أداة الدراسة من قائمة تعريف بيدولوجية للفرد ضمن فئات محدّدة حول الطبقة الاجتماعية والمستوى العلمي لذوي الطالب، ومقياس القلق الحاسوبي المُصمم من روزن وويل (Rosen & Weil)، والمؤلف من (17) فقرة مُدرجة حسب مقياس ليكرت الخماسي ومقياس الخبرة الحاسوبية المُصمم من قبل الباحث نفسه، والمؤلف من (10) فقرات مُدرجة حسب مقياس ليكرت الخماسي، أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائياً بين الخلفية الاقتصادية والاجتماعية للطالب والخبرة الحاسوبية، وعلاقة ارتباطية سلبية بين الخلفية الاقتصادية الاجتماعية والقلق الحاسوبي.

وفي دراسة أجراها الظفيري (2005) هدفت إلى التّعرّف على اتجاهات الطلبة المعلمين وقلقهم من استخدام الحاسوب في التعليم قبل وبعد دراسة مُقرّر الحاسوب في التربية من حيث الجنس، والعُمر، والسنة الدراسية، والتخصص الأكاديمي، والمُعدّل التراكمي. تكوّنت عينة الدراسة من (192) طالباً وطالبةً من كلية التربية بجامعة الكويت، منهم (55) طالباً و(137) طالبةً. طُبّق عليهم مقياس القلق الحاسوبي والاتجاهات نحو الحاسوب المُصمّم من قبل الباحث. وكشفت النتائج عن أن اتجاهات الطلبة المعلمين كانت سلبيةً أكثر بعد دراسة مُقرّر الحاسوب في التربية، في الوقت الذي انخفض فيه مستوى القلق الحاسوبي لدى الطلبة بعد دراسة المُقرّر.

في حين أجرى تيكنارسلان (Tekinarslan, 2008) دراسة كان الهدف منها مقارنة مستوى القلق الحاسوبي لدى طلاب الجامعات الهولندية والتركية تبعاً لمتغيرات: الجنس، والخبرة الحاسوبية، وامتلاك الطالب لحاسوب شخصي، ومستوى استخدام الحاسوب يومياً، تكوّنت عينة الدراسة من (22) طالب هولندي و(30) طالبة هولندية، و(26) طالب تركي و(28) طالبة تركية، طُبّق عليهم مقياس القلق الحاسوبي الذي صمّمه هينسن وجلاس ونايت (Heinssen, Glass & Knight). وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى القلق الحاسوبي بين

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

طلاب الجامعات الهولندية وطلاب الجامعات التركية لصالح طلاب الجامعات التركية وكانت الفروق الاحصائية لصالح الإناث، وكانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى القلق الحاسوبي تُعزى إلى الخبرة الحاسوبية لصالح الطلاب الأقل خبرة حاسوبية.

وأشارت دراسة الشوا والحايك (2009) التي هدفت إلى التعرف على أثر التدريس باستخدام الحاسوب في مستوى القلق الحاسوبي لدى طلبة كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، والتعرف على أثر كل من متغيرات الجنس، والخبرة الحاسوبية، والتحصيل الأكاديمي في مستوى القلق الحاسوبي. أشارت النتائج إلى أن طريقة التدريس باستخدام الحاسوب أثرت إيجابيًا في خفض مستوى القلق الحاسوبي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة الذكور والإناث في اختبارات القلق الحاسوبي. ووجود أثر ذو دلالة إحصائية في مستوى القلق الحاسوبي يُعزى إلى الخبرة الحاسوبية، فالطلبة الأكثر خبرة حاسوبية سجلوا مستوى قلق حاسوبي أقل من الطلبة الأقل خبرة ، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى القلق الحاسوبي بين الطلبة الأعلى تحصيلاً والطلبة الأقل تحصيلاً، لصالح الطلبة الأعلى تحصيلاً حيث سجلوا مستوى قلق أقل.

وفي دراسة أجراها أوليتوي (Olatoye, 2009) تتحرّى أثر القلق الحاسوبي والخبرة الحاسوبية على استخدام الحاسوب بين طلاب المدرسة الثانوية في ولاية أوجن في نيجيريا (Ogun State, Nigeria) ، تكوّنت عينة الدراسة من (100) طالب وطالبة تمّ اختيارهم بالطريقة العشوائية من عشرين مدرسة ثانوية. وطُبّقت أداة الدراسة التي صمّمها الباحث لتحقيق أهداف الدراسة، بالترتيب التالي أولاً: مجموعة من الأسئلة البيوغرافية عن المُشارك، ثانياً: مقياس القلق الحاسوبي المؤلف من (20) فقرة مُدرج رباعياً حسب مقياس ليكرت الخماسي ، ثالثاً: اختبار الخبرة الحاسوبية المؤلف من (20) سؤال من نوع اختيار من متعدد ضمن أربع بدائل. رابعاً: مقياس استخدام الحاسوب مؤلف من (20) فقرة مُدرجة ثلاثياً حسب مقياس ليكرت الخماسي. كشفت نتائج

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية طردية بين الخبرة الحاسوبية واستخدام الحاسوب، وعلاقة ارتباطية عكسية بين القلق الحاسوبي واستخدام الحاسوب. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى الجنس على متغيرات الدراسة ككل.

من جهة أخرى أجرى ميهرا وأوميديان (Mehra & Omidian, 2011) دراسة كان الهدف منها مقارنة مستوى القلق الحاسوبي بين طلاب الجامعات الهندية وطلاب الجامعات الإيرانية وعلاقة ذلك بالبلد والكلية والجنس. وتكوّنت عينة الدراسة من طلاب الدراسات العليا البالغ عددهم (800) طالب وطالبة من مختلف الكليات. وتمّ جمع البيانات من خلال مقياس إمبي (Embi). أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) في مستوى القلق الحاسوبي تُعزى إلى البلد لصالح الطلبة الايرانيين، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تُعزى لأثر الجنس، ووجدت الدراسة أن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) في متوسطات أداء الطلبة على مقياس القلق الحاسوبي تُعزى للتخصص الأكاديمي ولصالح طلاب التخصصات الانسانية والفنية. حيث أظهرت النتائج أن طلاب التخصصات العلمية أقل قلقاً.

أما هسمانجلو (Hismanoglu, 2011) فقد أجرى دراسة بحثت في العلاقة بين القلق الحاسوبي والاتجاهات نحو استخدام الحاسوب على عينة من معلمي اللغة الانجليزية في قسمي الفنون والعلوم التابعة للجامعة الأوروبية في ليفكي (European University of Lefke)، تكوّنت عينة الدراسة من (70) معلماً ومعلمةً، طُبّق عليهم مقياس القلق الحاسوبي الذي صمّمه هينسن وجلاس ونايت (Heinssen; Glass & Knight) والمؤلف من (19) فقرة ، ومقياس الاتجاهات نحو استخدام الحاسوب الذي صممه لويد وجريسارد (Loyd & Gressard)، والمؤلف من (40) فقرة مُوزّعة على أربعة مجالات: القلق الحاسوبي، والثقة بالحاسوب، وحبّ استخدام

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

الحاسوب، والمعتقدات حول فائدة الحاسوب للمجتمع. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كلٍ من القلق الحاسوبي والاتجاهات نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغيرات الجنس، ودرجة استخدام الحاسوب، وإمتلاك الفرد حاسوباً شخصياً.

وأجرى عزيز وحسان (Aziz & Hassan, 2012) دراسة استطلاعية حول مستوى القلق الحاسوبي لدى طلاب المرحلة الثانوية في البنجاب (Punjab)، تكوّنت عينة الدراسة من (1068) طالباً وطالبةً، منهم (643) طالباً و(425) طالبةً، كان منهم (481) طالباً يدرسون في السنة الأولى و(587) طالباً يدرسون في السنة الثانية، وبعد تطبيق مقياس القلق الحاسوبي الذي صُمّم لأغراض هذه الدراسة، كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى القلق الحاسوبي تبعاً للمتغيرات التالية: الجنس ولصالح الطلاب الذكور، والمرحلة الدراسية ولصالح طلاب السنة الأولى، وامتلاك الطالب لحاسوب شخصي ولصالح الطلاب الذين لا يملكون أجهزة حاسوب شخصية، والخبرة الحاسوبية ولصالح للطلاب الأقل خبرة حاسوبية، والمعلمين المؤهلين لاستخدام الحاسوب في التخصصات المختلفة ولصالح الطلاب الذين درسوا عند معلمين ضعيفي التأهيل بالحاسوب، والمرافق المادية في المبنى ولصالح الطلاب الذين لم تتوفر لديهم المرافق المادية المُناسبة.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

تعقيب على الدراسات السابقة

بناءً على ما تم الرجوع إليه من دراسات سابقة تناولت الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي في مجالات مختلفة، يُمكن إجمال نتائج الدراسات السابقة على النحو الآتي:

- توصلت دراسات (Bousch, 1995; Karsten et al., 2006; Vekiri et al., 2008; Hsiao et al., 2010) إلى وجود أثر لكلٍ من مُتغير الجنس ولصالح الذكور، والخبرة الحاسوبية المُكتسبة على مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية.

- في حين ركّزت دراسة (Karsten et al., 1998; Abuloum, 2005; Seferoglu, 2007; Al- Awidi et al., 2012) على أثر الخبرة الحاسوبية في رفع مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية.
- أما دراسة تشنغ وآخرون (Chung, et al., 2002) أشارت إلى ارتفاع مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى طلبة إدارة الأعمال مُقارنةً بالتخصصات الأكاديمية الأخرى. كما كشفت دراسة صالح (Saleh, 2008) عن توسّط مستوى الفعالية الذاتية لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة بيروت، وكشفت دراسة تيوه وآخرون (Teo et al., 2010) عن ارتفاع مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى معلمي سنغافورة.
- توصلت دراسات (Fister, 1995; الفار، 1996; Bozionelos, 2001; عبد الحميد، 2002; Bozionelo, 2004; الظفيري، 2005; Tekinarslan, 2008) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للجنس ولصالح الإناث، ومُتغير الخبرة الحاسوبية على القلق الحاسوبي، واتّفقت معهم دراسة (Martin, 1998؛ Aziz et al., 2012) على وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مُتغير الخبرة الحاسوبية، والجنس لكن لصالح الذكور.
- واتفقت بعض الدراسات مثل (الشوا والحايك، 2009; Olatoye, 2009; Mehra et al., 2011) على وجود أثر للخبرة الحاسوبية على القلق الحاسوبي وعدم وجود أثر للجنس. في حين نفت دراسة هيسمانجلو (Hismanoglu, 2011) وجود أثر للخبرة الحاسوبية والجنس على القلق الحاسوبي. كما خلصت دراسة (Mehra et al.,2011) إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية لمُتغير التخصّص الأكاديمي لصالح التخصصات الإنسانية والفنية.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

مما تقدّم يُلاحظ نُدرة الدراسات العربية في هذا المجال رغم حداثة التجربة الحاسوبية في الوطن العربي والتكاليف المادية التي تُنفق في هذا المجال. كما لاحظت الباحثة أن هناك تباينًا بين الدراسات من حيث الأهداف والمتغيرات التي تناولتها، كما أن هناك تبايناً في النتائج التي توصلت إليها بعض الدراسات. ولكن كان هناك اتفاقاً حول أثر التدريب على رفع وتحسين الفعالية الذاتية الحاسوبية وخفض القلق الحاسوبي.

وفي ضوء ما سبق من مُطالعة للجوانب التي تناولتها الدراسات السابقة ونتائجها يُمكن القول بأن الدراسة الحالية تتميز بأنها الدراسة الأولى في الأردن –حسب علم الباحثة– التي تدرس مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى المعلمين في ضوء متغيرات الجنس والدورات الحاسوبية والتخصص الأكاديمي، حيث لم تبحث أيٌّ من الدراسات السابقة في المجال النفسي الذي خلّفته عملية إدخال الحاسوب في المدارس ومشروع حوسبة التعليم في الأردن على المعلم، الذي يُعد زاوية الأساس في بناء ونمذجة السلوك المثالي في التعامل مع تكنولوجيا التعليم. كما لم يتم دراسة أثر الدورات الحاسوبية (ICDL, World-Links, Intel) التي تعقدها وزارة التربية والتعليم الأردنية، والتي أصبحت امتيازاً تربويًا ومُتطلّباً وظيفيًا للمعلم.

وتمت الاستفادة من الدراسات السابقة في إثراء كلٍ من الأدب النظري، وإجراءات الدراسة، إضافةً إلى المُقارنات بين النتائج التي توصّلت إليها هذه الدراسات والنتائج التي توصلّت لها الدراسة الحالية.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمّن هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة، وعينتها، وطريقة إختيارها، وعرضاً لأداتيّ الدراسة، وكيفية إعدادها، ودلالات صدقها وثباتها، وإجراءات تنفيذ الدراسة، والمعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة؛ بهدف الوصول إلى الإجابة عن أسئلتها.

مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات محافظة إربد الذين يُدرّسون في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد، ولواء بني عبيد، ولواءي الطيبة والوسطية للعام الدراسي 2012/ 2013م، والبالغ عددهم (6686) معلماً ومعلمةً. ويوضح الجدول (1) أفراد مجتمع الدراسة مُوزّعين تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي.

جدول (1)

توزّع أفراد مجتمع الدراسة تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي

الجنس / التخصص الأكاديمي	انساني	علمي	مهني	المجموع
ذكور	1605	815	370	2790
إناث	2577	1012	307	3896
المجموع	4182	1827	677	6686
النسبة المئوية %	%62.54	%27.33	%10.13	%100

*أخذت هذه الإحصائية من قسم التخطيط التابع لمديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد، ولواء بني عبيد، ولواءي الطيبة والوسطية للعام الدراسي 2012/ 2013م.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

عينة الدراسة

تكوّنت عينة الدراسة من (1500) معلماً ومعلمةً، تمّ اختيارهم بالطريقةِ العشوائيةِ العنقوديةِ الطبقيةِ، منهم (626) معلماً و(874) معلمةً من الذين يُدرّسون في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد، ولواء بني عبيد، ولوائي الطيبة والوسطية للعام الدراسي 2012/ 2013 م، ويُشكّلون (22%) من مجتمع الدراسة، من مختلف التخصصات الأكاديمية، حيث يضمّ التخصص الإنساني كلًّا من: التخصصات التربوية، وتخصصات الاقتصاد، واللغات وآدبها، والتاريخ والجغرافيا. بينما يضمّ التخصص العلمي كلٍ من: العلوم بمختلف فروعه (كيمياء، وفيزياء، وأحياء، وعلوم أرض)، والرياضيات. ويضمّ التخصص المهني كلٍ من: التربية المهنية، والتعليم المهني بفروعه المختلفة (الصناعي، التجاري، الصحّي، التدبير المنزلي،...). ويُبيّن الجدول (2) أفراد عينة الدراسة مُوزّعين تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

جدول (2)

توزّع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية

الجنس / التخصص الأكاديمي	انساني	علمي	مهني	الدورات الحاسوبية: حضر دورات حاسوبية	الدورات الحاسوبية: لم يحضر دورات حاسوبية	المجموع
ذكور	360	183	83	427	176	626
إناث	578	227	69	654	243	874
المجموع	938	410	152	1081	419	1500
النسبة المئوية %	%62.54	%27.33	%10.13	%72.1	%27.9	%100

أداتا الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد في ضوء الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية ، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تمّ بناء الأدوات التالية:

أولاً: مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية:

أ- بناء المقياس:

تمّ بناء المقياس بعد الإطلاع على الأدب التربوي السابق ذي الصلة بالموضوع والمقاييس التي استخدمت في هذا المجال والتي أعدّها كلٍ من:

هل وسميث ومان (Hill; Smith & Mann, 1987)؛ وميرفي وكوفر و أون (Murphy; Coover & Owen ,1989) ؛ وديليكورت وكنزي (Delcourt & Kinzie l993,) وتوركزاد وكوفتيروس (Torkzadeh & Koufterous's ,1994)؛ وبوسش (Busch 1995,) وكومبي وهيجنز (Compeau & Higgins ,1995)؛ ورامالينام ويدنبيك (Ramalingam & Wiedenbeck ,1998)؛ وكاسيدي وايشس (Cassidy & Eachus 2002,)؛ ودورندل وهاج وليث (Durndell; Haag & Laithwaite, 2000)، والعويدي والغزو (Al-Awidi & Alghazo, 2012)، وتضمّن المقياس بصورته الأولية (35) فقرة قسّمت على ثلاثة مجالات وهي: مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية، تضمّنت 10 فقرات، وقوة الفعالية الذاتية الحاسوبية، تضمّنت 15 فقرة، وعمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية، تضمنت 10 فقرات. مُدرّجة حسب مقياس ليكرت الخماسي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، مطلقاً).

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ب- الصدق الظاهري للمقياس:

تم التحقق من الصدق الظاهري لمقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية بعرضه على (17) مُحكماً [الملحق أ] حول مدى انتماء كل فقرة من فقرات المقياس للمجال الذي تندرج تحته، والسلامة اللغوية، ووضوح المعنى وأية ملاحظات أو تعديلات يرونها مناسبة. وبناءً على اقتراحات المحكمين تم حذف (10) فقرات من فقرات المقياس، كما تمّ إعادة صياغة بعض الفقرات. وبالتالي أصبح عدد فقرات المقياس (25) فقرة، مُوزّعة على ثلاثة مجالات وهي: مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية، تضمّنت 4 فقرات، وقوة الفعالية الذاتية الحاسوبية، تضمّنت 13 فقرة، وعمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية، تضمنت 8 فقرات، مُدرّجة حسب مقياس ليكرت الخُماسي. كما يُبيّن [الملحق ب].

ج- تطبيق المقياس:

تمّ اختيار عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مؤلفة من (100) معلماً ومعلمةً، من مدرستي وصفي التل الثانوية الشاملة للبنين، والمغير الثانوية للبنات؛ بهدف تطبيق مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية في صورته النهائية – بعد تحكيمه – والمكوّن من (25) فقرة، لتقدير معامل الارتباط المُصحح (Corrected Item - Total Correlation) لارتباط لكل فقرة من فقرات المقياس، حيث لم يقل معامل ارتباط أي فقرة من فقرات المقياس عن المعيار (0.20)، وذلك كما في الجدول (3).

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

جدول (3)

معامل الارتباط المُصحح لارتباط كل فقرة من فقرات مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية مع المجال والمقياس ككل

المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط المصحح لـ المجال	معامل الارتباط المصحح لـ المقياس
مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية	1	0.46	0.44
	2	0.65	0.72
	3	0.63	0.72
	4	0.66	0.79
قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية	5	0.36	0.42
	6	0.61	0.66
	7	0.57	0.57
	8	0.66	0.65
	9	0.51	0.59
	10	0.68	0.65
	11	0.49	0.52
	12	0.76	0.73
	13	0.81	0.79
	14	0.71	0.67
	15	0.73	0.71
	16	0.83	0.79
	17	0.67	0.69
عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية	18	0.25	0.25
	19	0.44	0.48
	20	0.68	0.74
	21	0.58	0.59
	22	0.44	0.47
	23	0.67	0.75
	24	0.77	0.76
	25	0.67	0.78

يلاحظ من الجدول (3) أن معاملات تمييز فقرات مجال مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية تراوحت مابين (0.46 – 0.66) على مستوى المجال وتراوحت مابين (0.44 – 0.79) على مستوى المقياس، وأن معاملات تمييز فقرات مجال قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية تراوحت مابين (0.36– 0.83) على مستوى المجال وتراوحت مابين (0.42 – 0.79) على مستوى المقياس،

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

وأن معاملات تمييز فقرات مجال عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية تراوحت مابين (0.25 – 0.77) على مستوى المجال وتراوحت مابين (0.25 – 0.78) على مستوى المقياس. وبذلك تكوّن المقياس بصورته النهائية من (25) فقرة موزّعة على ثلاث مجالات هي: مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية وتقيسه الفقرات من (1–4)، قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية وتقيسه الفقرات (5–17)، عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية وتقيسه الفقرات (18–25)، كما في [الملحق ب].

د– ثبات المقياس:

تم التحقق من ثبات الإتساق الداخلي وثبات الإعادة لمقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة بلغ عددها (100) معلّمًا ومعلمةً من مدرستي وصفي التل الثانوية الشاملة للبنين ومدرسة المغير الثانوية للبنات، باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test- Retest) بفارق زمني مقداره أسبوعين بين التطبيقين الأول والثاني، وقد بلغت قيمة معامل ثبات الإعادة (0.89)، كذلك تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach α) في قياس تقدير ثبات الإتساق الداخلي لاستجابات المعلمين على فقرات المقياس، وقد بلغت قيمته (0.95) والجدول (4) يوضح قيم معاملات ثبات الإعادة والاتساق الداخلي للمجالات والمقياس ككل.

جدول (4)

معاملات ثبات الإتساق الداخلي وثبات الإعادة لمقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية ومجالاته

المقياس ومجالاته	ثبات الإتساق الداخلي	ثبات الإعادة	عدد الفقرات
مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية	0.79	0.84	4
قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية	0.91	0.86	13
عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية	0.83	0.89	8
المقياس ككل	0.95	0.89	25

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

يلاحظ من الجدول (4)، أن قيم ثبات الإتساق الداخلي وثبات الإعادة لمقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية تُعدّ كافية لأغراض اعتماد المقياس في التطبيق النهائي على عينة الدراسة.

هـ - الزمن اللازم لتطبيق المقياس

تم تقدير الزمن اللازم لتطبيق مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية أثناء إجرائه على العينة الاستطلاعية، حيث تم اعتبار الوقت بعد استلام المقياس بساعة البدء صفرا، وفور انتهاء المعلمين من الإجابة على المقياس تم تسجيل زمن الانتهاء على ورقة الإجابة لكل منهم، ثم تم حساب المتوسط الحسابي للزمن، فكان الزمن اللازم للمقياس (15) دقيقة.

و- طريقة تصحيح المقياس

أعطيت فئة التدريج (دائماً) الدرجة (5)، والتدريج (غالباً) الدرجة (4)، والتدريج (أحياناً) الدرجة (3)، والتدريج (نادراً) الدرجة (2)، وأخيراً التدريج (مطلقاً) الدرجة (1)، وقد تبنّت الباحثة النموذج الإحصائي ذي التدريج النسبي لأغراض إطلاق الأحكام على المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية ومجالاته، وفقرات مجالاته وذلك على النحو الآتي:

(5-3.67) بدرجة مرتفعة

(2.34- 3.66) بدرجة متوسطة

(1-2.33) بدرجة متدنية

ثانياً: مقياس القلق الحاسوبي:

بناء المقياس:

تمّ بناء المقياس بعد الإطلاع على الأدب التربوي السابق ذي الصلة بالموضوع والمقاييس التي أُستخدمت في هذا المجال والتي أعدّها كلٍ من:

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ماير وسايمونسون (Maurer and Simonson ,1984) ويرمز له بـ (CAIN)؛ وروزن وسيرز وويل (Rosen, Sears & Weil ,1987) ويرمز له بـ (CARS)، وهينسن وجلاس ونايت (Heinssen, Glass &Knight, 1987) ، وعبد الحميد (2002)، والظفيري (2005)، ونظمي (2010)، وتضمّن المقياس بصورته الأولية (35) فقرة موزّعة على أربعة مجالات وهي: القلق من تعلّم الحاسوب، والقلق من استخدام الحاسوب، والقلق من رسائل الحاسوب، والقلق من معدّات الحاسوب، وقد صيغت الفقرات وفق نمط مقياس ليكرت خماسي التدريج.

ب- الصدق الظاهري للمقياس:

تم التحقق من الصدق الظاهري لمقياس القلق الحاسوبي بعرضه على (17) مُحكماً [الملحق أ] حول مدى انتماء كل فقرةٍ من فقرات المقياس للمجال الذي تندرج تحته، وسلامة الفقرة اللغوية، ووضوح المعنى وأية ملاحظات أو تعديلات يرونها مناسبة، وبناءً على اقتراحات المحكمين تم حذف (4) فقرات من فقرات المقياس، وتقليص عدد مجالات المقياس لتُصبح ثلاثة مجالات وهي: القلق من تعلّم الحاسوب، والقلق من استخدام الحاسوب، والقلق من رسائل الحاسوب، كما تم إعادة صياغة بعض الفقرات، وبالتالي أصبح عدد فقرات المقياس بعد التحكيم (31) فقرة، كما يُبيّن [الملحق ج].

ج- تطبيق المقياس:

تمّ اختيار عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مؤلفة من (100) معلّمًا ومعلمة من مدرستي وصفي التل الثانوية الشاملة للبنين، والمغير الثانوية للبنات؛ بهدف تطبيق مقياس القلق الحاسوبي في صورته النهائية- بعد تحكيمه- المكوّن من (31) فقرة، لتقدير معامل الارتباط المُصحّح (Corrected Item - Total Correlation) لكل فقرة من فقرات المقياس، حيث لم

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

يقل معامل الارتباط المصحح لأي فقرة من فقرات المقياس عن المعيار (0.20)، وذلك كما في الجدول (5).

جدول (5)

معامل الارتباط المُصحح لكل فقرة من فقرات مقياس القلق الحاسوبي مع المجال والمقياس ككل

المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط المصحح لـ	
		المجال	المقياس
القلق من تعلم الحاسوب	1	0.57	0.65
	2	0.58	0.69
	3	0.77	0.81
	4	0.63	0.66
	5	0.73	0.74
	6	0.29	0.35
	7	0.51	0.49
	8	0.61	0.57
	9	0.57	0.56
القلق من استخدام الحاسوب	10	0.25	0.28
	11	0.50	0.55
	12	0.73	0.75
	13	0.68	0.71
	14	0.73	0.73
	15	0.68	0.71
	16	0.48	0.49
	17	0.55	0.57
	18	0.53	0.53
	19	0.67	0.63
	20	0.72	0.73
	21	0.68	0.67
	22	0.69	0.66
	23	0.75	0.72
	24	0.56	0.61
	25	0.50	0.51
	26	0.52	0.55
القلق من رسائل الحاسوب	27	0.43	0.44
	28	0.51	0.48
	29	0.50	0.47
	30	0.59	0.68
	31	0.52	0.72

يُلاحظ من الجدول (5) أن معاملات تمييز فقرات مجال القلق من تعلم الحاسوب تراوحت مابين (0.29− 0.77) على مستوى المجال وتراوحت مابين (0.35− 0.81) على مستوى المقياس، وأن معاملات تمييز فقرات مجال القلق من استخدام الحاسوب تراوحت مابين (0.25− 0.75) على مستوى المجال وتراوحت مابين (0.28− 0.75) على مستوى المقياس، وأن معاملات

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

تمييز فقرات مجال القلق من رسائل الحاسوب تراوحت مابين (0.43− 0.59) على مستوى المجال وتراوحت مابين (0.44− 0.72) على مستوى المقياس. وبذلك تكوّن المقياس بصورته النهائية من (31) فقرة موزّعة على ثلاث مجالات هي: القلق من تعلّم الحاسوب وتقيسه الفقرات من (1−9)، والقلق من استخدام الحاسوب وتقيسه الفقرات من (10−26)، والقلق من رسائل الحاسوب وتقيسه الفقرات من (27−31)، كما في [الملحق ج].

د− ثبات المقياس

تم التحقق من ثبات الإتساق الداخلي وثبات الإعادة لمقياس القلق الحاسوبي من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة بلغ عددها (100) معلّمًا ومعلمةً من مدرستي وصفي التل الثانوية الشاملة للبنين، والمغير الثانوية للبنات باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test- Retest) بفارق زمني مقداره أسبوعين بين التطبيقين الأول والثاني، وقد حُسب معامل الارتباط بين التطبيقين، وبذلك بلغ معامل ثبات الاعادة للمقياس ككل(0.89). كما تمّ استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach α) في قياس مدى الإتساق الداخلي لاستجابات المعلمين على فقرات المقياس، وقد بلغت قيمته (0.91) للمقياس ككل، والجدول (6) يُوضّح قيم معاملات ثبات الاعادة وثبات الاتساق الداخلي للمقياس ككل وللمجالات.

جدول (6)

معاملات ثبات الإتساق الداخلي وثبات الإعادة لمقياس القلق الحاسوبي ومجالاته

المقياس ومجالاته	ثبات الإتساق الداخلي	ثبات الإعادة	عدد الفقرات
القلق من تعلم الحاسوب	0.85	0.82	9
القلق من استخدام الحاسوب	0.91	0.84	16
القلق من رسائل الحاسوب	0.74	0.87	4
المقياس ككل	0.91	0.89	31

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

يُلاحظ من الجدول (6) أن قيم ثبات الإتساق الداخلي وثبات الإعادة لمقياس القلق الحاسوبي تُعدّ كافية لأغراض اعتماد المقياس في التطبيق النهائي على عينة الدراسة.

هـ - الزمن اللازم لتطبيق المقياس

تم تقدير الزمن اللازم لتطبيق مقياس القلق الحاسوبي أثناء إجرائه على عينة الثبات، حيث تم اعتبار الوقت بعد استلام المقياس بساعة البدء صفرا، وفور انتهاء المعلمين من الإجابة على المقياس تم تسجيل زمن الانتهاء على ورقة الإجابة لكل منهم، ثم تم حساب المتوسط الحسابي للزمن، فكان الزمن اللازم للمقياس (15) دقيقة.

و- طريقة تصحيح المقياس

أعطيت فئة التدريج (دائماً) الدرجة (5)، والتدريج (غالباً) الدرجة (4)، والتدريج (أحياناً) الدرجة (3)، والتدريج (نادراً) الدرجة (2)، وأخيراً التدريج (مطلقاً) الدرجة (1). وقد تبنّت الباحثة النموذج الإحصائي ذي التدريج النسبي لأغراض إطلاق الأحكام على المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس القلق الحاسوبي ومجالاته، وفقرات مجالاته وذلك على النحو الآتي:

(5-3.67)	بدرجة مرتفعة
(2.34-3.66)	بدرجة متوسطة
(1-2.33)	بدرجة متدنية

اجراءات تنفيذ الدراسة

لتحقيق أغراض الدراسة تمّ القيام بالإجراءات الآتية:

- إعداد الأدوات: تم بناء مقياسي الفعالية الذاتية الحاسوبية، والقلق الحاسوبي، والتحقق من دلالات صدقهما وثباتهما، وإجراء التعديلات اللازمة عليهما، وإعدادهما بصورتهما النهائية.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

- اختيار عينة الدراسة: تمّ اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية العنقودية.
- تطبيق الدراسة ومتابعتها: تم تنفيذ الدراسة على النحو التالي:

أ- الموافقات: تمّ الحصول على المُوافقة بإجراء الدراسة في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد، ولواء بني عبيد، ولوائي الطيبة والوسطية بالتنسيق بين جامعة اليرموك والمُديريات السابقة [الملاحق د، هـ، و] لتطبيق الدراسة والتنسيق مع إدارات المدارس المُختارة لإجراء الدراسة [الملاحق ز، ح، ط].

ب- تطبيق الدراسة: وتمّ ذلك من خلال زيارة المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية مديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد، ولواء بني عبيد، ولوائي الطيبة والوسطية، وتوزيع أدوات الدراسة فيها مع توضيح الإرشادات الضرورية واللازمة لتعبئة الأدوات.

- التحليل الاحصائي: تم ادخال البيانات إلى ذاكرة الحاسوب بعد أن جُمعت استجابات المعلمين على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، ومقياس القلق الحاسوبي. واستبعدت الإستجابات التي لم تحمل الجدية في الأداء باستخدام برنامج SPSS.
- مناقشة نتائج الدراسة: وتمّ مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الأدب التربوي والدارسات السابقة
- التوصيات: تمّ تقديم توصيات الدراسة في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

تصميم الدراسة

تُعدّ هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، وتشمل المتغيرات التالية:

أولاً: المتغيّرات المستقلة

- الجنس: وله مستويان (ذكر وأنثى)
- التخصص الأكاديمي: وله ثلاثة مستويات (انساني، وعلمي، ومهني).
- الدورات الحاسوبية التي التحق بها المعلم: ولها ثلاثة مستويات (لا يوجد دورات، ودورة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL)، ودورة الانتل (INTEL))

ثانياً: المتغيّرات التابعة

- الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى المعلمين ولها ثلاثة أبعاد هي: مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية، قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية، عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية.
- القلق الحاسوبي المعلمين وله ثلاثة أبعاد هي: القلق من تعلّم الحاسوب، القلق من استخدام الحاسوب، القلق من رسائل الحاسوب.

المعالجات الإحصائية

بعد جمع البيانات تم استخدام الإجراءات الإحصائية الآتية:

1- **للإجابة عن السؤال الأول والسؤال الثالث**، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على كلٍ من مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، ومقياس القلق الحاسوبي ككل، وعلى فقرات كل مجال على حدى.

2- **للإجابة عن السؤال الثاني والسؤال الرابع**، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، ومقياس القلق

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الحاسوبي، حسب متغيرات الدراسة: الجنس، والتخصص الأكاديمي، والدورات الحاسوبية. ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي. ولبيان الفروق الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تمّ استخدام المُقارنات البعدية بطريقة شفيه.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الفصل الرابع

عرض النتائج

يتضمن هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، التي هدفت إلى الكشف عن مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية، والقلق الحاسوبي لدى معلّمي محافظة إربد في ضوء متغيرات الجنس، والتخصص الأكاديمي، والدورات الحاسوبية التي التحقوا بها، وفيما يلي تقديم النتائج التي تم التوصل إليها مرتبة حسب أسئلة الدراسة.

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصّ على" ما مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى معلمي محافظة إربد؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، كما في الجدول (7)

جدول (7)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية	3.73	0.87	مرتفعة
عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية	3.63	0.77	متوسطة
قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية	3.61	0.84	متوسطة
المقياس ككل	3.64	0.79	متوسطة

يبين الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.61 – 3.73) ، حيث جاء مجال مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.73) وبدرجة تقدير مرتفعة، بينما جاء مجال قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.61) وبدرجة تقدير متوسطة وبلغ المتوسط الحسابي للمقياس ككل (3.64) وبدرجة تقدير متوسطة.

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدى، حيث كانت على النحو التالي:

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
25	أفرح عند اكتشافي خبرة حاسوبية لم يسبق لي المرور بها	4.26	0.97	مرتفعة
3	أثق بقدرتي على تعلم استخدام الحاسوب	4.03	1.04	مرتفعة
15	أمتلك مهارة نسخ البيانات من وإلى الحاسوب من خلال الفلاش والـCD	3.97	1.18	مرتفعة
4	أثناء استخدامي للحاسوب أسعى لتعلم أشياء جديدة	3.92	1.02	مرتفعة
22	أمتلك القدرة على التعامل مع التطبيقات والبرامج الحاسوبية الجديدة إذا توفرت لدي خبرة مشابهة لها.	3.87	1.03	مرتفعة
18	لديّ مستوى مرتفع من الذكاء يساعدني على استخدام الحاسوب	3.83	0.95	مرتفعة
12	أمتلك المهارات الحاسوبية الأساسية التي تمكنني من إدارة برامج الحاسوب	3.82	1.09	مرتفعة
24	أستطيع استخدام برنامج حاسوبي جديد عند امتلاكي دليل استخدامه.	3.76	1.11	مرتفعة
9	أستطيع مسح برامج حاسوبية بالشكل الصحيح من جهاز الحاسوب	3.75	1.19	مرتفعة
8	أتقن التحكم بأوامر الطابعة للحصول على نُسخ ورقيّة بأشكال مختلفة.	3.72	1.16	مرتفعة
14	أمتلك القدرة على ترتيب وتنظيم ملفات حاسوبية	3.71	1.14	مرتفعة
20	لديّ مستوى جيد في فهم أوامر جهاز الحاسوب	3.67	1.07	مرتفعة
5	أثق بقدرتي على تعلّم مهارات حاسوبية متقدّمة في برنامج محدد	3.64	1.08	متوسطة
7	أستطيع تحميل البرامج الحاسوبية بالشكل الصحيح.	3.62	1.17	متوسطة
2	أمتلك مهارة عالية في التعامل مع الحاسوب	3.59	1.08	متوسطة
17	أثق بقدرتي على تقييم البرامج الحاسوبية التعليمية	3.54	1.04	متوسطة
6	أستطيع تصميم حصة تعليمية محوسبة بكفاءة	3.41	1.16	متوسطة
19	أعرف كيف أتصرّف عندما أواجه موقف جديد على الحاسوب	3.41	1.03	متوسطة
1	أتعامل مع معظم الصعوبات التي تواجهني عند استخدام الحاسوب	3.39	1.10	متوسطة
13	أستطيع شرح وظائف أجزاء الحاسوب (لوحة المفاتيح، الشاشة، مشغّل الأقراص، وحدة البيانات..)	3.39	1.11	متوسطة
16	أستطيع كتابة برنامج حاسوبي بسيط.	3.36	1.26	متوسطة
11	أستطيع الحصول على النسخ الاحتياطية في حال تلف النسخة الحاسوبية الأصلية	3.35	1.15	متوسطة
23	أستطيع استخدام تطبيقات برنامج حاسوبي جديد ، وإن لم يسبق لي العمل على برنامج حاسوبي مشابه له	3.17	1.16	متوسطة
10	أحدّث برنامج الأوفيس (Office) باستمرار	3.16	1.31	متوسطة
21	أوظّف الحاسوب في التخطيط لمهماتي اليومية	3.13	1.22	متوسطة

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

يبيّن الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (4.26– 3.13) حيث جاءت الفقرة (25) والتي نصّت على " أفرح عند اكتشافي خبرة حاسوبية لم يسبق لي المرور بها" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.26) وبدرجة تقدير مرتفعة، بينما جاءت الفقرة (21) والتي نصّت على " أوظّف الحاسوب في التخطيط لمهماتي اليومية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.13) وبدرجة تقدير متوسطة.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصّ على " هل يختلف مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى معلمي محافظة إربد باختلاف جنسهم وتخصصهم الأكاديمي والدورات الحاسوبية التي التحقوا بها ؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية تبعاً لمتغيرات الجنس، والتخصص الأكاديمي، والدورات الحاسوبية، كما في الجدول (9).

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية تبعاً لمتغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية

الجنس	الدورات الحاسوبية	التخصص الأكاديمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكر	دون دورات	انساني	3.52	0.69
	ICDL		3.79	0.69
	Intel		3.85	0.69
	Total		3.71	0.68
	دون دورات	علمي	3.82	0.68
	ICDL		3.88	0.68
	Intel		4.03	0.60
	Total		3.88	0.67
	دون دورات	مهني	2.89	1.10
	ICDL		3.21	1.07
	Intel		3.69	0.25
	Total		3.21	0.95
	دون دورات	Total	3.60	0.75

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الجنس	الدورات الحاسوبية	التخصص الأكاديمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	ICDL		3.82	0.69
	Intel		3.89	0.57
	Total		3.76	0.70
انثى	دون دورات	انساني	3.17	0.96
	ICDL		3.63	0.78
	Intel		3.95	0.69
	Total		3.53	0.85
	دون دورات	علمي	3.49	0.96
	ICDL		3.64	0.76
	Intel		3.74	0.78
	Total		3.61	0.83
	دون دورات	مهني	3.50	1.04
	ICDL		3.23	0.55
	Intel		3.32	0.00
	Total		3.33	0.76
	دون دورات	Total	3.63	0.98
	ICDL		3.61	0.77
	Intel		3.77	0.76
	Total		3.56	0.84
الكلّي	دون دورات	انساني	3.53	0.85
	ICDL		3.6	0.74
	Intel		3.88	0.62
	Total		3.61	0.78
	دون دورات	علمي	3.61	0.88
	ICDL		3.73	0.75
	Intel		3.81	0.00
	Total		3.70	0.79
	دون دورات	مهني	3.25	1.09
	ICDL		3.23	0.65
	Intel		3.62	0.27
	Total		3.29	0.82
	دون دورات	Total	3.47	0.89
	ICDL		3.69	0.74
	Intel		3.82	0.68
	Total		3.64	0.79

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

يُبين الجدول (9) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية بإختلاف فئات متغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية. ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي والجدول (10) يُبيّن نتائج التحليل.

جدول (10)

نتائج تحليل التباين الثلاثي للفروق بين المتوسطات الحسابية على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية تبعاً لمتغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	16.739	1	16.739	*27.66	0.000
التخصص الأكاديمي	12.302	2	6.151	*10.16	0.000
الدورات الحاسوبية	21.078	2	10.539	*17.42	0.000
الخطأ	903.870	1494	0.605		
الكلي	952.598	1499			

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

يُلاحظ من خلال الجدول (10) الآتي:

- وجود فرق ذي دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات أداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية يُعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف (27.66) وبدلالة إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح الذكور، حيث بلغت متوسطات الذكور (3.76)، ومتوسطات الإناث (3.56). كما بيّنها الجدول (9).

وجود فرق ذي دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات أداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية يُعزى لأثر التخصص الأكاديمي، حيث بلغت قيمة ف (10.167)

© Arabic Digital Library Yarmouk University

وبدلالة احصائية (0.000). ولبيان الفروق الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تمّ استخدام المقارنات البعديّة بطريقة شفيه كما في الجدول (11).

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية (α = 0.05) بين متوسطات أداء عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية يُعزى لأثر الدورات الحاسوبية، حيث بلغت قيمة ف (17.420) وبدلالة إحصائية (0.00). ولبيان الفروق الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تمّ استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه كما في الجدول (12).

جدول (11)

المقارنات البعدية بطريقة شفيه لأثر التخصص الأكاديمي

التخصص الأكاديمي	المتوسط الحسابي	إنساني	علمي	مهني
إنساني	3.61			
علمي	3.70	0.10−		
مهني	3.29	0.32*	0.42*	

*دالة عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

- يُظهر الجدول (11) وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين ذوي التخصص الإنساني وذوي التخصص المهني ولصالح ذوي تخصص الإنساني، وكذلك وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين ذوي التخصص العلمي وذوي التخصص المهني ولصالح ذوي التخصص العلمي.
- في حين لم يوجد فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين ذوي التخصص الإنساني وذوي التخصص العلمي.

© Arabic Digital Library Yarmouk University

جدول (12)

المقارنات البعدية بطريقة شفيه لأثر الدورات الحاسوبية

الدورات الحاسوبية	المتوسط الحسابي	لم يحضر دورات	(ICDL)	(INTEL)/ (World-links)
لم يحضر دورات	3.47			
(ICDL)	3.69	*0.22−		
(World Links) /(INTEL)	3.82	*0.36−	0.12−	

*دالة عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

يُظهر الجدول (12) وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين عينة الدراسة التي لم تحضر دورات حاسوبية وعينة الدراسة الحاصلة على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL) ولصالح عينة الدراسة الحاصلة على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL)، وكذلك وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين عينة الدراسة التي لم تحضر دورات حاسوبية وعينة الدراسة الحاصلة على شهادة الإنتل (INTEL) أو الوورد لينكس (World Links) ولصالح عينة الدراسة الحاصلة على شهادة الإنتل (INTEL) أو الوورد لينكس (World Links).

في حين لم يظهر الجدول (12) وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين عينة الدراسة الحاصلة على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL) وعينة الدراسة الحاصلة على شهادة الإنتل (INTEL) أو الوورد لينكس (World Links).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث الذي نصّ على:" ما مستوى القلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي، كما في الجدول (13)

جدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
القلق من رسائل الحاسوب	2.70	0.90	متوسطة
القلق من تعلم الحاسوب	2.48	0.96	متوسطة
القلق من استخدام الحاسوب	2.40	0.889	متوسطة
المقياس ككل	2.47	0.87	متوسطة

يبين الجدول (13) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (2.70 – 2.40) ، حيث جاء مجال القلق من رسائل الحاسوب في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.70) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما جاء مجال القلق من استخدام الحاسوب في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.40) وبدرجة تقدير متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمقياس ككل (2.47) وبدرجة تقدير متوسطة.

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدى، حيث كانت على النحو التالي:

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

جدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مقياس القلق الحاسوبي مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
10	أتجنب تحريك المعدات الخاصة بجهاز الحاسوب.	3.13	1.16	متوسطة
31	أشعر بالاحباط لعدم قدرتي على فهم لغة الحاسوب مهما حاولت.	2.91	1.25	متوسطة
16	يزعجني البطء الذي أعاني منه في الطباعة على لوحة المفاتيح.	2.80	1.33	متوسطة
28	أتجنب التفاعل مع مربع حوار رسائل الحاسوب خوفا من الوقوع بخطأ ما.	2.79	1.14	متوسطة
27	يغضبني التعرض لأي مفاجأة عند استخدام الحاسوب.	2.74	1.19	متوسطة
30	يزعجني الصوت المصاحب لرسائل الحاسوب عند ظهورها.	2.65	1.24	متوسطة
5	أخشى الخضوع لإمتحان محوسب.	2.57	1.22	متوسطة
8	أتجنّب قراءة دليل استخدام الحاسوب.	2.57	1.23	متوسطة
22	استخدام الحاسوب يستنفذ طاقتي.	2.57	1.22	متوسطة
13	يربكني كثرة الأوامر الكامنة خلف لوحة مفاتيح الحاسوب.	2.55	1.18	متوسطة
26	يزعجني مشروع حوسبة التعليم الذي تتبناه وزارة التربية والتعليم.	2.53	1.33	متوسطة
4	يربكني التقدم المستمر في حقل الحاسوب.	2.52	1.29	متوسطة
12	أتلعثم عندما أتحدث عن معدّات وأجزاء الحاسوب.	2.51	1.14	متوسطة
15	أشعر بعدم الراحة أثناء استخدام الحاسوب لقلة معرفتي بأجزاءه ووظائفها.	2.51	1.22	متوسطة
6	أتجنب الالتحاق بالدورات الحاسوبية المختلفة.	2.47	1.33	متوسطة
3	أخشى أن أفقد بعض مهارات التفكير، إذا اعتدت على استخدام الحاسوب.	2.46	1.20	متوسطة
18	أشك بقدرتي على استدعاء المعلومات المطلوبة مني من جهاز الحاسوب.	2.46	1.18	متوسطة
2	أشعر بالارتباك أثناء تعلم مهارة حاسوبية جديدة.	2.44	1.3	متوسطة
14	يشتت تركيزي كثرة مفاتيح لوحة المفاتيح الحاسوب.	2.39	1.18	متوسطة
7	أتجنب المشاركة في نقاش يدور حول جهاز الحاسوب.	2.38	1.27	متوسطة
9	أشعر بالاحباط لعدم مواكبتي التطورات في مجال الحاسوب.	2.38	1.16	متوسطة
17	أتضايق أثناء القراءة من شاشة الحاسوب.	2.38	1.17	متوسطة
29	أشعر بالتوتر عند استلام رسائل من جهاز الحاسوب.	2.38	1.27	متوسطة
11	أتردد بالنقر على لوحة المفاتيح لإحتمالية النقر على مفتاح بالخطأ.	2.37	1.20	متوسطة
20	أشعر بالعصبية أثناء أداء المهام الحاسوبية المختلفة.	2.24	1.23	متدنية
21	يزعجني اضطراري لاستخدام جهاز الحاسوب في عملي.	2.22	1.29	متدنية
25	أتجنب الدخول إلى مختبر الحاسوب في المدرسة.	2.22	1.29	متدنية
1	عند مواجهة مشكلة حاسوبية يزداد تصبب العرق مني.	2.17	1.28	متدنية
23	تتسارع أنفاسي (ألهث) عند اضطراري لاستخدام الحاسوب بوجود الآخرين.	2.06	1.24	متدنية
19	أتجنب شراء جهاز حاسوب شخصي خوفا من اتلافه.	1.98	1.24	متدنية
24	يزعجني وجود حاسوب شخصي في منزلي.	1.89	1.19	متدنية

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

يبين الجدول (14) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.13- 1.89) حيث جاءت الفقرة (10) والتي نصّت على " أتجنب تحريك المعدات الخاصة بجهاز الحاسوب " في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.13) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما جاءت الفقرة (24) والتي نصّت على " يزعجني وجود حاسوب شخصي في منزلي " بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (1.89) وبدرجة تقدير متدنية.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع الذي ينص على:" هل يختلف مستوى القلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد باختلاف جنسهم وتخصصهم الأكاديمي والدورات الحاسوبية التي التحقوا بها ؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي تبعاً لمتغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية، كما في الجدول (15).

جدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي تبعاً لمتغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية

الجنس	التخصص	الدورات الحاسوبية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكر	انساني	لم يحضر دورات حاسوبية	2.49	0.90
		ICDL	2.80	0.91
		Intel	2.52	1.03
		Total	2.67	0.93
	علمي	لم يحضر دورات حاسوبية	2.44	0.84
		ICDL	2.25	0.81
		Intel	2.33	0.69
		Total	2.32	0.81
	مهني	لم يحضر دورات حاسوبية	2.91	0.86
		ICDL	2.92	0.72
		Intel	2.33	0.72
		Total	2.73	0.81

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الجنس	التخصص	الدورات الحاسوبية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	Total	لم يحضر دورات حاسوبية	2.50	0.88
		ICDL	2.57	0.91
		Intel	2.43	0.88
		Total	2.53	0.88
انثى	انساني	لم يحضر دورات حاسوبية	2.36	0.85
		ICDL	2.40	0.86
		Intel	2.44	0.78
		Total	2.40	0.85
	علمي	لم يحضر دورات حاسوبية	2.43	0.85
		ICDL	2.39	0.87
		Intel	2.60	0.82
		Total	2.43	0.86
	مهني	لم يحضر دورات حاسوبية	2.73	0.89
		ICDL	2.60	0.44
		Intel	3.58	0.00
		Total	2.69	0.66
	Total	لم يحضر دورات حاسوبية	2.42	0.85
		ICDL	2.41	0.85
		Intel	2.60	0.81
		Total	2.43	0.85
Total	انساني	لم يحضر دورات حاسوبية	2.43	0.87
		ICDL	2.65	0.90
		Intel	2.50	0.95
		Total	2.52	0.90
	علمي	لم يحضر دورات حاسوبية	2.43	0.85
		ICDL	2.34	0.85
		Intel	2.53	0.79
		Total	2.39	0.84
	مهني	لم يحضر دورات حاسوبية	2.80	0.87
		ICDL	2.65	0.50
		Intel	2.58	0.82
		Total	2.70	0.71
	Total	لم يحضر دورات حاسوبية	2.46	0.86
		ICDL	2.47	0.87
		Intel	2.52	0.84
		Total	2.47	0.87

© Arabic Digital Library Yarmouk University

يُبين الجدول (15) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي بإختلاف فئات متغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية. ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي والجدول (16) يُبيّن نتائج التحليل.

جدول (16)

نتائج تحليل التباين الثلاثي للفروق بين المتوسطات الحسابية على مقياس القلق الحاسوبي تبعاً لمتغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي والدورات الحاسوبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	3.061	1	3.061	*4.051	0.044
التخصص الأكاديمي	9.380	2	4.690	*6.208	0.002
الدورات الحاسوبية	0.791	2	0.396	0.523	0.593
الخطأ	1128.751	1494	0.756		
الكلي	1142.293	1499			

* دالة عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

يُلاحظ من الجدول (16) الآتي:

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية (α = 0.05) بين متوسطات أداء عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي يُعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف (4.051) وبدلالة إحصائية (0.044)، وجاءت الفروق لصالح الذكور. حيث بلغت متوسطات الذكور (2.53)، ومتوسطات الإناث (2.43). كما بيّنها الجدول (15).
- وجود فرق ذو دلالة إحصائية (α = 0.05) بين متوسطات أداء عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي يُعزى لأثر التخصص الأكاديمي، حيث بلغت قيمة ف (6.208) وبدلالة

© Arabic Digital Library Yarmouk University

احصائيةٍ (0.002) . ولبيان الفروق الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تمّ استخدام المقارنات البعديّة بطريقة شفيه كما في الجدول (17).

- كما يُلاحظ من الجدول (17) عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية (α = 0.05) بين متوسطات أداء عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي يُعزى لأثر الدورات الحاسوبية حيث بلغت قيمة ف (0.523) وبدلالة إحصائية (0.593).

الجدول (17)

المقارنات البعدية بطريقة شفيه لأثر التخصص الأكاديمي

التخصص الأكاديمي	المتوسط الحسابي	إنساني	علمي	مهني
إنساني	2.52			
علمي	2.39	*0.13		
مهني	2.70	0.18-	*0.31-	

*دالة عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

يُظهر الجدول (17) وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين ذوي التخصص الإنساني وذوي التخصص العلمي ولصالح ذوي التخصص الإنساني، وكذلك وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين ذوي التخصص العلمي وذوي التخصص المهني ولصالح ذوي التخصص المهني. في حين لم يوجد فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين ذوي التخصص الإنساني وذوي التخصص المهني.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي تم استدلالها من تحليل بياناتها التي تمّ عرضها في الفصل السابق. وفيما يلي مناقشة النتائج التي أسفرت عنها الدراسة.

أولاً: مناقشة نتائج السؤال الأول الذي نصّ على: "ما مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى معلمي محافظة إربد؟"

أشارت نتائج السؤال الأول إلى أن مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية جاء بمتوسط حسابي (3.64) وبدرجة تقدير متوسطة، ويُمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أن وزارة التربية والتعليم الأردنية فرضت على المعلم استخدام الحاسوب في مختلف مناحي العملية التعليمية التعلمية إبتداءً من التحضير وتصميم وعرض حصص صفية وطباعة أسئلة الامتحان الشهرية والفصلية وأوراق العمل والخطط الفصلية والسنوية...، وانتهاءً بجعل اجتياز الدورات الحاسوبية التي تُقررها الوزارة من شروط الترقية والترفيع. مما زاد من مهام العمل المُلقاة على كاهل المعلم. كما قد يُعزى ذلك إلى أنّ مواعيد حضور الدورات الحاسوبية التي تعقدها وزارة التربية والتعليم تكون على حساب وقت المعلم الشخصي بعد إنتهاء وقت الدوام الرسمي، وفي مراكز بعيدة عن المنزل دون توفير مواصلات أو بديل مادي رمزي، إضافةً إلى طول الفترة الزمنية التي يستحقّ المعلم فيها الحصول على العلاوة، فمثلاً علاوة رخصة استخدام الحاسوب (ICDL) تُستحق بعد خمس سنوات من تاريخ التعيين في ملاك الوزارة، وعلاوة الإنتل أو الوورد لينكس تُستحق بعد عشر سنوات من تاريخ التعيين في ملاك الوزارة وشرط امتلاك المعلم شهادة الدبلوم العالي أو الماجستير. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة

© Arabic Digital Library - Yarmouk University

صالح (Saleh, 2006) في توسّط مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية، في حين تعارضت مع نتائج دراسات (Teo & Koh, 2010; Seferoglu,2007) التي أشارت إلى ارتفاع مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية

وجاء مجال "مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية" في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.73) وبدرجة تقدير مرتفعة، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن المجال تضمّن فقرات تعبّر عن شعور واعتقاد المعلم بقدرته على إنجاز وتجاوز المهام الحاسوبية الصعبة دون وضع معيار محدّد للمهام الحاسوبية الصعبة، فقد يُقدّر معلم مهمة حاسوبية متوسطة المستوى على أنها صعبة المستوى وتُشكّل تحدياً بالنسبة له.

ومجال عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي (3.63) وبدرجة تقدير متوسطة، ويُمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن فقرات المجال تصف شعور واعتقاد المعلم بقدرته على الإفادة من خبراته الحاسوبية في مواقف حاسوبية جديدة إذا توفرت له مُعينات وظروف محدّدة، دون وضع معيار مُحدّد يستند إليه في إصدار حكمه على درجة تحقيقه لتعميم خبراته الحاسوبية في مواقف حاسوبية محدّدة، فقد ينظر المعلم إلى درجات بسيطة من الإفادة من مهاراته الحاسوبية على أنها قُدرات مُميزة.

وجاء مجال قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي (3.61) وبدرجة تقدير متوسطة، ويُمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن فقرات المجال تضمنت إنجاز مهام حاسوبية محدّدة ضمن معيار محدّد، تقيس قدرة ومهارة المعلم الحاسوبية الفعلية. حيث تضمّنت فقرات هذا المجال مهام حاسوبية تتطلّب من المعلم مهارات حاسوبية محدّدة وواقعية أكثر من المجالات السابقة.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ثانياً: مناقشة نتائج السؤال الثاني الذي نصّ على: "هل يختلف مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لدى معلمي محافظة إربد باختلاف جنسهم وتخصصهم الأكاديمي والدورات الحاسوبية التي إلتحقوا بها؟"

أشارت نتائج تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس، والتخصص الأكاديمي، والدورات الحاسوبية التي إلتحق بها المعلم، على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية إلى وجود فرق دال إحصائياً (α= 0.05) في متوسطات أداء المعلمين على المقياس الكلي للفعالية الذاتية الحاسوبية يُعزى إلى الجنس، وجاءت الفروق لصالح الذكور، وقد يُعزى ذلك إلى عدّة عوامل قد يكون أهمها:

- أن المعلمين الذكور قد يمتلكون خبرة حاسوبية مبكرة أكثر من المعلمات من خلال ممارسة الألعاب الحاسوبية الالكترونية منذ الصغر وبشكلٍ أبكر وأكثر من الإناث، بالإضافة إلى توفّر عنصري الوقت والحرية في ممارسة المهارات الحاسوبية داخل المنزل أو خارجه في المراكز الحاسوبية.
- كما أن كثرة الأعباء والمهام والمسؤوليات الاجتماعية التي تُمارسها المعلمة سواءً في المجال الوظيفي أو الأُسري أو الاجتماعي، لا تترك لها مُتسعاً من الوقت أو الجهد لاستخدام الحاسوب.
- كما أن الإناث أكثر ميلاً بطبيعتهنّ إلى الاهتمام بالأفراد والتفاعل معهم مُقارنةً مع الأشياء والآلات. على عكس الذكور الذين يميلون إلى تفضيل التفاعل مع الآلات.
- وتتفق هذه النتيجة مع دراسات (Bousch, 1995; Karsten & Schmidt, 2006; Vekiri & Chronaki, 2008; Hsiao et al, 2010).
- وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود فرق دال إحصائياً (α= 0.05) في متوسطات أداء المعلمين على المقياس الكلي للفعالية الذاتية الحاسوبية يُعزى إلى التخصص الأكاديمي،

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة تشنغ آخرون (Chung et al., 2002) وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن كل تخصص أكاديمي يسير ضمن خطّة مُحدّدة المساقات تختلف عن مسار خطّط التخصّصات الأكاديمية الأخرى، والتي تُحدّد إلى مدى بعيد درجة استخدام الحاسوب وطبيعة البرامج الحاسوبية التي تتضمنها برامجها التدريبية، والتي في مُجملها تؤثر بشكلٍ مباشرٍ على مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية تبعاً لكل تخصص أكاديمي.

وعند إ جراء المقارنات البعدية بطريقة شفيه لأثر التخصص الأكاديمي، أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية (α= 0.05) بين ذوي التخصص الإنساني وذوي التخصص المهني وجاءت الفروق لصالح ذوي التخصص الإنساني، وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع نتائج دراسة تشنغ وآخرون (Chung et al., 2002). وقد يُعزى ذلك إلى أن التخصص الإنساني يتضمن برامج تدريبية حاسوبية متنوعة تمتاز بالسهولة، والمتعة، وتنسجم مع مُمارسات الفرد اليومية للحاسوب، على عكس التخصص المهني الذي في أغلب فروعه يُنمّي لدى المُلتحقين به مهارات يدوية وحرفية تتطلّب جُهداً بدنياً أكثر من استخدام الحاسوب. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات (Karsten & Schmidt, 2006; Seferoglu, 2007; Teo & Koh, 2010)، والتي درست الفعالية الذاتية الحاسوبية ضمن عينة من طلبة التخصص الإنساني.

وأظهرت النتائج أيضاً وجود فرق ذي دلالة إحصائية (α= 0.05) بين ذوي التخصص العلمي وذوي التخصص المهني وجاءت الفروق لصالح ذوي التخصص العلمي. وقد يُعزى ذلك إلى أن التخصص العلمي يتضمن برامج حاسوبية متنوعة أكثر تعقيداً وتخصيصاً من البرامج الحاسوبية التي تُطرح في التخصصات الأخرى، مما يُساهم في رفع مستوى الخبرة الحاسوبية لدى معلمي التخصصات العلمية من خلال الالتحاق بالمساقات التي تطرحها الجامعة، أو من خلال تنفيذ الأبحاث العلمية ومتابعتها. كما أن طابع تفكير ذوي التخصص العلمي يميل إلى التفكير

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

العلمي القائم على التجربة والبحث والتحري، مما يجعلهم أكثر انفتاحا على الأجهزة والآلات، والاكتشافات الحديثة، وتطوراتها أكثر من غيرهم.

ولم يظهر فرق ذو دلالة إحصائية (α= 0.05) بين ذوي التخصص الإنساني وذوي التخصص العلمي وقد يُعزى ذلك إلى أن طبيعة التخصص الإنساني والعلمي تُلزم المعلمين استخدام الحاسوب بشكل دوريّ، بالإضافة إلى خضوع المعلمين في التخصصات الإنسانية والعلمية لمساقات تُكسبهم خبرة حاسوبية، كلٌ حسب تخصّصه واتجاهه المهني المُستقبلي.

وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً (α= 0.05) في متوسطات أداء المعلمين على المقياس الكلي للفعالية الذاتية الحاسوبية يُعزى إلى الدورات الحاسوبية. وقد تعزو الباحثة السبب في ذلك إلى ما توفره الدورات الحاسوبية من خبرة حاسوبية تتمثّلُ في التعريف بمكوّنات جهاز الحاسوب وكيفية التعامل معه والإفادة منه مما يكسر حاجز الرهبة والغموض الذي قد يحول بين المعلم والحاسوب. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات (Karsten & Roth, 1998; Chung et al., 2002; Abuloum, 2005; Karsten & Schmidt, 2006; Seferoglu, 2007; Vekiri & Chronaki, 2008; Hsiao et al., 2010; AL-Awidi & Alghazo, 2012).

وعند إجراء المقارنات البعدية بطريقة شفيه لأثر الدورات الحاسوبية كما بيّنها الجدول (12)، أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية (α= 0.05) في متوسطات أفراد عينة الدراسة على مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية بين عينة الدراسة التي لم تحضر دورات حاسوبية وعينة الدراسة الحاصلة على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL) وجاءت الفروق لصالح عينة الدراسة الحاصلة على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL). وقد تعزو الباحثة ذلك إلى ما توفّره دورة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب من خبرة حاسوبية، بالإضافة إلى أن المعلمين الحاصلين على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب يحصلون

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

على تعزيز مادي يتمثل في علاوة على الرّاتب الأساسي، وتعزيز معنوي يتمثل في نظام الرُّتب وأثرها على التقارير السنوية.

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α= 0.05) بين عينة الدراسة التي لم تحضر دورات حاسوبية وعينة الدراسة الحاصلة على شهادة الإنتل (INTEL) أو الووردلينكس (World-links). وجاءت الفروق لصالح عينة الدراسة الحاصلة على شهادة الإنتل (INTEL) أو الووردلينكس (World-links). وتعزو الباحثة ذلك إلى ماتوفره كلا الدورتين من ثقافة وخبرة حاسوبية متقدمة حول طُرق تفعيل المهارات الحاسوبية المُكتسبة من دورة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL) في الحصص الصفية والواقع المهني التربوي، كما أن المعلمين الحاصلين على شهادة الانتل أو الووردلينكس يحصلون على تعزيز مادي يتمثل في العلاوة على الرّاتب الأساسي إضافةً إلى علاوة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب، وتعزيز معنوي يتمثل في نظام الرُّتب وأثرها على التقارير السنوية.

ولم تُظهر النتائج فرقاً ذا دلالة إحصائية (α= 0.05) بين عينة الدراسة الحاصلة على شهادة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL) وعينة الدراسة الحاصلة على شهادة الإنتل (INTEL) أو الووردلينكس (World-links). وقد تُعزى النتيجة في ذلك إلى أن الخبرة الحاسوبية التي يكتسبها المعلم في الدورة الحاسوبية مهما كانت أساسيّة كما في دورة الرّخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL)، أو مُتقدّمة كما في دورة الانتل (INTEL) ودورة الوورد لينكس (World-links)، كفيلة برفع مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية لديه.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ثالثاً: مناقشة نتائج السؤال الثالث الذي نصّ على: " ما مستوى القلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد؟"

أشارت نتائج استجابة المعلمين على فقرات مقياس القلق الحاسوبي إلى أن مقياس القلق الحاسوبي حصل على متوسط حسابي (2.47) وبدرجة تقدير متوسطة، وقد تعزو الباحثة السبب في ذلك بالإضافة إلى ما سبق أن الكثير من المدارس لا تُسهّل عملية الوصول إلى الحاسوب أو استخدامه، حيث أن الحاسوب يُعتبر عُهدة على المدير ومشرف المختبر الحاسوبي، فيُشعرون المعلم بهالة المسؤولية والقيمة المادية والرمزية لملاك وزارة التربية مما يدفع المعلم إلى تجنّب استخدامه أو القلق أثناء استخدامه خوفاً من وقوعه تحت طائلة المُساءلة القانونية.

وجاء مجال القلق من رسائل الحاسوب في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.70) وبدرجة تقدير متوسطة، وقد يُعزى ذلك إلى أن الدورات التدريبية الحاسوبية التي يلتحق بها المعلم لا تشمُل التدريب على الجانب الفني للحاسوب، أو طريقة التعامل مع الأعطال الحاسوبية الفنيّة. حيث تمحورت فقرات المجال حول الجانب الفني للحاسوب.

وجاء مجال القلق من تعلّم الحاسوب في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (2.48) وبدرجة تقدير متوسطة، وقد يُعزى ذلك إلى التحدّيّات التي يُواجهها المعلم في طريقة التدريب ووقت ومكان انعقاد الدورات الحاسوبية التي تقرّها الوزارة، حيث تتّبع طريقة التدريب أسلوب المحاضرة، والتي يتعرّض فيها المعلم إلى كمٍّ كبيرٍ من المعلومات، دون وجود أي نوع من المتعة أو التشويق، فيغفلُ على المُدرّب أنّ المعلم أثناء الدورة الحاسوبية هو بمثابة الطالب، إضافةً إلى أنه طالب مُرهق ومُكبّل بالمسؤوليات التي تنتظره بالخارج، فهو بالتالي أكثر حاجة من طالب المدرسة إلى مايشدّه إلى الدرس ويُنسيه تعبه وهمومه. ومن جهةً أخرى يُعتبر وقت ومكان انعقاد الدورات الحاسوبية تحدّياً آخراً يُواجههُ المعلم، حيث تنعقد الدورات الحاسوبية مُباشرةً بعد انتهاء وقت الدوام

الرسميّ، دون تفريغ للمعلم أو التخفيف من مهام عمله اليومية، التي تكون أنهكته واستنفذت كامل طاقته قبل حضوره الدورة الحاسوبية، كما تُعقد الدورات الحاسوبية في مدارس حكومية تكون عادةً بعيدةً عن مكان إقامة المعلم.

وجاء مجال القلق من استخدام الحاسوب في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.40) وبدرجة تقدير متوسطة، ويُمكن أن تُعزى هذه النتيجة لكثرة المهام، والأعباء التدريسيّة، والالتزامات التربوية الأخرى الواقعة على كاهل المعلم والكفيلة بشغله أثناء وخارج ساعات العمل الرسمية، مما يُشكّل عائقاً أمامه يحول دون تفكيره بإدارج مهام ومسؤوليات جديدة على كاهله، وعائقاً يحول دون مُتابعة المُستجدات حول الحاسوب وبرامجه.

رابعاً: مناقشة نتائج السؤال الرابع الذي نصّ على: " هل يختلف مستوى القلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة إربد باختلاف جنسهم وتخصصهم الأكاديمي والدورات الحاسوبية التي إلتحقوا بها؟"

أشارت نتائج التحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس، والتخصص الأكاديمي، والدورات الحاسوبية التي إلتحق بها المعلم، على مقياس القلق الحاسوبي إلى وجود فرق دال إحصائياً (α= 0.05) في متوسطات أداء المعلمين على المقياس الكلي للقلق الحاسوبي يُعزى إلى الجنس، وجاءت الفروق لصالح الذكور، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Martin, 1998; Aziz & Hassan, 2012). وتتعارض مع نتائج دراسة (الفار ،1996؛ عبد الحميد،2002؛ Tekinarslan, 2008; Olatoye, 2009; الشوا والحايك، 2009؛ Mehra & Omidian, 2011;Hismanoglu, 2001)، وقد يُعزى ذلك إلى عدّة عوامل أهمها: ارتفاع مستوى المنافسة بين الذكور والإناث في مجال استخدام الحاسوب، وتوفّر الدعم الاجتماعي للإناث في مجالات استخدام الحاسوب مقارنةً بالماضي، وشيوع الثقافة الحاسوبية بسبب توفّر استخدام الحاسوب لكلا

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الجنسين بنفس الدرجة، مما يُثير قلق الذكور استجابةً للتّوقعات الثّقافية والمهنية والاجتماعية السائدة.

وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود فرق دال إحصائياً (α= 0.05) في متوسطات أداء المعلمين على المقياس الكلي للقلق الحاسوبي يُعزى إلى التخصص الأكاديمي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ميهرا وأوميديان (Mehra & Omidian, 2011)؛ وتتعارض مع نتائج دراسة (الفار، 1996؛ Bozionelos, 2001) . وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أنّ لكل تخصص أكاديمي خطة دراسية تتضمن مساقات خاصة به تؤهل الطالب علمياً وعملياً لاجتياز متطلبات التخصص الأكاديمي الذي إلتحق به، وتختلف متطلبات الخطة الدراسية من تخصص أكاديمي لآخر، فبعض التخصصات الأكاديمية تُركّز على إكساب الطلاب الخبرة الحاسوبية كمحور رئيسي في خطتها الدراسية، وبعض التخصصات الأكاديمية تُعرّض الطلبة للخبرة الحاسوبية بشكلٍ عام ضمن خطتها الدراسية.

وعند إجراء المقارنات البعدية بطريقة شفيه لأثر التخصص الأكاديمي، أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين ذوي التخصص الإنساني وذوي التخصص العلمي وجاءت الفروق لصالح ذوي التخصص الإنساني. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ميهرا وأوميديان (Mehra & Omidian, 2011). وقد تُعزى هذه النتيجة إلى نظرية النزعة الاجتماعية، إذ أن المحيط الأكاديمي لذوي الاختصاص العلمي يتميّزون بدرجةٍ أعلى في التعامل مع المُعطيات الشيئيّة (كالأرقام والمعادلات والأجهزة والمواد)، ممّا يجعلهم أكثر تقبّلاً للمُستحدثات التكنولوجية، قياساً بذوي التّخصصات الإنسانية، الذين يتعاملون في الأساس مع المفاهيم الاجتماعية ذات الطابع الإنساني المُباشر، ممّا يجعلهم أكثر ممانعةً ومُقاومةً للتكنولوجيا الحديثة.

وأظهرت النتائج أيضاً وجود فرق دال إحصائياً (α = 0.05) في متوسطات أفراد عينة الدراسة على مقياس القلق الحاسوبي بين ذوي التخصص العلمي وذوي التخصص المهني وجاءت

© Arabic Digital Library Yarmouk University

الفروق لصالح ذوي التخصص المهني. وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن التخصصات المهنية تطرح مساقات دراسيّة تُركّز على التدريب على مهارات عمليّة وحرفيّة وفنّية مُتخصصة أكثر تركيزها على توفير الخبرة الحاسوبية لطلابها.

في حين لم يظهر فرق دال إحصائياً (α = 0.05) بين ذوي تخصص الإنساني وذوي تخصص المهني، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Mehra & Omidian, 2011). وقد تُعزى النتيجة إلى أن كلا التخصصين مُتماثلان إلى حدٍّ ما في عدم التركيز على المهارات الحاسوبية.

كما أشارت الدراسة إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية (α = 0.05) بين متوسطات أداء المعلمين على المقياس الكلي يُعزى لأثر الدورات الحاسوبية. وتتعارض هذه النتيجة مع نتائج دراسات (Fister, 1992; الفار، 1996؛ Bozionelos, 2001; عبد الحميد،2002 ؛ الظفيري، 2005؛ الشوا والحايك، 2009). ويُمكن أن تعزو الباحثة السبب في ذلك إلى طبيعة ونوعية الخبرة الحاسوبية التي توفّرها الدورات الحاسوبية للمعلمين والتي تتمثّل في دراسة مُقرّر غالباً ما يُركّز على تقنية الحاسوب وأدواته، أو برامج التشغيل بشكلٍ بحت، دون تعميق المفاهيم لتصل إلى درجة تحقيق الفائدة الشخصية والاجتماعية منها، وكيفية الإفادة من هذه الخبرات الحاسوبية في مجالات الحياة المتنوعة. كما أنّ هذه الخبرات الحاسوبية لم تكن في المجال المُناسب أو للشخص المُناسب، حيث تركّزت الخبرات الحاسوبية في مجال المُتخصصين في مجال علوم الحاسوب.

ومن وجهة نظرٍ أخرى، يُصنّف القلق الحاسوبي ضمن فئتين: قلق الحالة وقلق السمة، حيث اعتبرت بعض الدراسات والمُشار إليها في الأدب النظري كدراسة (Rosen & et al., 1987; Deane et al., 2000; Beckers et al., 2007)، أن القلق الحاسوبي قلق سمة لا قلق حالة ولا يُمكن التغلب عليه من خلال الدورات الحاسوبية بل بحاجة إلى خطط علاجية أعمق لمعالجته.

© Arabic Digital Library Yarmouk University

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة اقترحت الباحثة التوصيات التالية:

- توعية مدرّبي الدورات الحاسوبية (ICDL; ENTEL; World-Links) التي تعقدها وزارة التربية والتعليم الأردنية، بطرق ووسائل رفع مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية، لدى المعلمين والمعلمات المُلتحقين بالدورات الحاسوبية. وعدم التركيز على اكساب المُتدرّبين المهارات الحاسوبية بشكل مجرّد فقط.
- إجراء دراسات مسحية لكافة محافظات المملكة الأردنية الهاشمية، من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية؛ للوقوف على مستوى الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي قبل وبعد الإلتحاق بالدورات الحاسوبية التي تُنظمها الوزارة. للوقوف على إيجابياتها وسلبياتها.
- تضمين الدورات الحاسوبية مهارات تنمّي القدرة على التعامل مع الجانب الفنّي للحاسوب من تصليح الأعطال الحاسوبية البسيطة والتعامل مع الرسائل الحاسوبية، وتركيب ووصل أجزاء الحاسوب، حيث حقّقت الفقرة (10) في مقياس القلق الحاسوبي والتي نصّت على "أتجنب تحريك المعدات الخاصة بجهاز الحاسوب" المرتبة الأولى على مستوى المقياس، وبدرجة تقدير متوسطة.
- تضمين الخطة الدراسية لجميع التخصصات الأكاديمية الجامعية النجاح في الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL) كمتطلب رئيسي للتخرّج.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

أبو العيش، فاطمة. (2007). *درجة ممارسة المعلمين الحاصلين على برنامج مؤسسة وورد لينكس للمعارف والمهارات المكتسبة من البرنامج في الأنشطة التعليمية الصفية والصعوبات التي يواجهونها*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.

أبو غزال، معاوية. (2007). العلاقة بين ما وراء الذاكرة ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة اليرموك. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، 3 (1) ، 89-105.

بلقيس، أحمد ومرعي، توفيق. (1983). *الميسّر في علم النفس التربوي*. عمّان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

البندري، محمد وعبد الباقي، احمد. (2008). العلاقة بين قلق الحاسوب وفاعلية الذات الحاسوبية لدى أعضاء الهيئة الأكاديمية بكليات التربية بسلطنة عمان. *المجلة التربوية*، 22 (86) 251 -289.

بني عطا، زايد. (2009). بناء مقياس اتجاهات المعلمين نحو الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 10 (4)، 117- 144.

جابر، جابر. (1986). *نظريات الشخصية*. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

حمادنه، خالد. (2004). *مدى توظيف المعلمين الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) للمهارات الحاسوبية الأساسية في المواقف التعليمية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

© Arabic Digital Library Yarmouk University

درادكة، عربية. (2006). *مدى تطبيق المهارات الحاسوبية من وجهة نظر معلمي (Intel) المكتسبة من برنامج إنتل الصفوف الثلاث الأولى*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

الرفوع، محمد و القيسي، تيسير والقرارعة، أحمد. (2009). علاقة الكفاءة المدركة بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة جامعة الطفيلة التقنية في الأردن. المجلة التربوية، 23(92)، 181-200.

الشوا، هلا والحايك، صادق. (2009). أثر التدريس باستخدام الحاسوب في مستوى القلق لدى الطلبة. *مجلة جامعة دمشق*، 25 (2)، 511-530.

الظفيري، فايز منشر. (2005). أثر الخصائص الشخصية والدراسية للطلبة المعلمين على اتجاهاتهم وقلقهم من استخدام الحاسوب في التعليم. المجلة التربوية جامعة الكويت، 19(74). ص1-40.

عبد الحميد، ابراهيم. (2002). الاتجاه نحو الحاسب الآلي: دراسة مُقارنة حسب الجنس ومتغيرات أخرى. مجلة العلوم الاجتماعية في جامعة الكويت، 30(2)، ص 285-316

عبد الرحمن، محمد السيد. (2006). *نظريات الشخصية ط2*. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

العتوم، عدنان وعلاونه، شفيق والجراح، عبد الناصر وابو غزال، معاوية. (2006). *علم النفس التربوي بين النظرية والتطبيق*. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

علوان، سالي طالب. (2012). الكفاءة الذاتية المُدركة عند طلبة جامعة بغداد. مجلة البحوث التربوية النفسية. 1 (33)، 224- 248.

© Arabic Digital Library- Yarmouk University

العمري، أكرم .(2007). تقييم فاعلية برامج تدريب المعلمين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) في مهارات التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين المتدربين . *مجلة جامعة* دمشق، 23 (2)، 221-253.

العمري، أكرم و العمري، خالد. (2008). واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مدارس محافظة إربد : استطلاع لآراء المعلمين (ICT) . *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية- سلسلة الآداب و العلوم الإنسانية*، 30 (1)، 110-145.

العمري، معن. (2003). *واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الحكومية الأساسية العليا شمال الأردن من وجهة نظر المعلمين والطلبة*. رسالة ماجستير غير منشور، جامعة اليرموك، الأردن.

الفار، ابراهيم. (1996). أثر طريقة التدريس المسهمة في اختزال قلق الحاسوب على الأداء المعرفي المهاري وعلاقة ذلك بالتخصص والجنس. *حولية كلية التربية جامعة قطر*، 13 (13) 305-336.

نظمي، فارس. (2005). علم نفس الحاسوب نحو قراءة تصنيفية. مجلة شبكة *العلوم النفسية العربية*، 1(5)، ص 65-70.

نظمي، فارس. (2010). قلق الحاسوب وعلاقته ببعض المتغيرات لدى تدريسيي جامعتي بغداد وصلاح الدين- بحث ميداني، المجلة العربية للعلوم النفسية، 8 (36)، ص 157- 214.

الهلسة، سهاد. (2005). *أثر الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب على الممارسات التدريسية لمعلمي العلوم في الكرك في ضوء خبرتهم (ICDL) ومؤهلهم العلمي والنوع الاجتماعي من وجهة نظرهم* . رسالة ماجستير غيرمنشورة، جامعة مؤتة، الأردن.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ثانياً: المراجع الأجنبية

Abuloum, A. (2005). The Effect of an Educational Internet-Based Computer Literacy Course on Pre-service Teacher Education Students Computer Self-Efficacy. *Journal of Educational & Psychological Sciences,*6 (4), 25-52.

Al-Awidi, H. & Alghazo, I. (2012). The Effect of student teaching experience on preservice elementary teachers' self-efficacy beliefs for technology intergration in the UAE. *Educational Technology Research and Development* ,60(5),pp 923-941

Alix, A. (2002). Computer Anxiety: Casuslty of the Revoloution in Computer Technology. Retrieved November 15, 2012, from: *http://web .utk.edu/ alix/ca*.

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,* Fourth Edition, text revision. American Psychiatric Association, Washington D.C.

Aziz, S. & Hassan, H. (2012). A Study of Computer Anxiety of Higher Secondary Students in Punjab. *International Journal of Social. Science & Education* 2 (2), 264- 273 .

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thoughts and Action: A social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1997). Self-*Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Worth Publishers.

Beckers, J & Schmidt, H.G. (2001). The Structure of Computer Anxiety: A Six- Factor model.*Computer In Human Behavior*,17(1),35-49.

© Arabic Digital Library Yarmouk University

Beckers, J.; Wicherts, J. & Schmidt, H. (2007). *Computer Anxiety: ''Trait'' or ''State''? Computers in Human Behavior*, 23(6), 2851–2862.

Bong, m. & Skaalvik, E. (2003), Academic self concept and self efficacy. How different are they really?. *Educational Psychology Review*, 15 (1), 1- 40.

Bousch, Tor. (1995). Gender Differences in Self-Efficacy and Attitude Toward Computer. Journal Of Educational Computing Research, 12(2), 147-158.

Bozionelos, N. (2001). Computer Anxiety: Relationship with Computer Experience and Prevalence. *Computers in Human Behavior*,17(2), 213 – 224.

Bozionelos, N. (2004). Socio-Economic Background and Computer Use: The Role of Computer Anxiety and Computer Experience in Their Relationship. *International Journal Human-Computer Studies*, 61(5), 725–746.

Brown, H. G. ; Deng, l. ; Poole, M. S. & Forducey, P. (2005). *Towards a Sociability Theory of Computer Anxiety: An Interpersonal Circumplex Perspective*. Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences.

Cassidy, S. & Eachus, P. (2002) . Developing the Computer User Self-Efficacy (CUSE) Scale: Investigating the Relationship between Computer Self-Efficacy, Gender and Experience with Computers.. *Journal of Educational Computing Research,* 26 (2) p133-153.

Cassidy, S. & Eachus, P.(1997). The computer self-efficacy. Retrieved Augest 15, 2012, from: *http:// www .chssc. salford. ac.uk/healthSci/selfeff/.htm.*

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

Chung, S.; Schwager, P. & Turner, D (2000). An empirical study of student's computer self-efficacy: differences among four academic disciplines at a large university. *Journal of Computer Information Systems*, 42(4),1-6.

Clemons, E.; Davenport, T.; Grover, V.; Kauffman, R.; Jr, J. & Whinston, A. (2006). *Human–Computer Interaction and Management Information Systems: Foundations*. Printed in the United States of America.

Compeau, D. & Higgins, C. A.(1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *Management Information Systems Quarterly*, 19(2), 189-211.

Compeau, D.; Higgins, C. & Huff, S. (1999). Social Cognitive Theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.

Deane, F. P.; Heinssen, R. K.; Barrelle, K.; Saliba, A. & Mahar, D. (2000). *Construct validity of computer anxiety measured by the computer attitudes scale.* Amsterdam: Elsevier Science.

Deborah, R. & Christopher, A. (1995). Computer self-efficacy: development of a measure and initial test. *MIS Quarterly,* 19(2), 198-211.

Delcourt, M.A.B. & Kinzie, M.B. (1993). Computer technologies in teacher education: the measurement of attitudes and self-efficacy. Journal of Research and Development in Education, 27(1), 35–41.

Durndell, A.; Haag, Z.; & Laithwaite, H. (2000). Computer self-efficacy and gender: A cross cultural study of Scotland and Romania. *Personality and Individual Differences*, 28(6), 1037-1044.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

Fagan, M.; Neill, S.; & Wooldridge, B. (2003). An empirical investigation into the relationship between computer self-efficacy, anxiety, experience support and usage. *Journal of Computer Information Systems*, 44(2), 95–104.

Fister, N. (1992). A Factor Reducing Computer Anxiety in Adult. Doctoral Thesis., Northern Illinois University.

Gos, M. (1996). Computer Anxiety and Computer Experience: a new look at an old relationship. The Clearinghouse. 69(5), 271-277.

Hackbarth, G.; Grover, V. & Yi, M. (2003). Computer playfulness and anxiety: positive and negative mediators of the system experience effect on perceived ease of use. *Information & Management*, 40(3), 221- 232.

Heinssen, R.K.; Glass, C.R. & Knight, L.A. (1987). Assessing computer anxiety: Development and validation of the Computer Anxiety Rating Scale. *Computers in Human Behavior*, 3(1), 49-59.

Hill, T.; Smith, N.D. & Mann, M.F. (1987). Role of efficacy expectations in predicting the decision to use advanced technologies: the case of computers. Journal of Applied Psychology, 72(2), 307–313.

Hismanoglu, M. (2011). The Elicitation of Prospective EFL Teachers' Computer Anxiety and Attitudes. *International Online Journal of Educational Sciences,* 3(3), 930-956

Hsiao, H.; Lin, Y. & Tu, Y. (2010). *Gender Differences in Computer Experience and Computer Self-efficacy among High School Teachers*. The Second Asian Conference on Education 2010, Osaka, Japan, 1380- 1391. Retrieved

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

November 15, 2012, from: *http://oas. uco.edu/OJAS /97 /T97/ AMORG.HTM*

Karsten, R. & Roth, R. (1998). Computer Self-Efficacy: A Practical Indicator of Student Computer Competency in Introductory IS Courses. *Informing Science, 1 (3), 61 - 68*

Karsten, R. & Schmidt, D. (2006). Business Student Computer Self-Efficacy: Ten Years Later. *Journal of Information Systems Education,* 19 (4), 445-460.

Kinzie, M.; Delcourt, M.; & Powers, S. (1994). Computer technologies: attitudes and self-efficacy across undergraduate disciplines. *Research in Higher Education, 35(6), 745-768.*

Marakas, G.; Yi, M. & Johnson, R. (1998). The multilevel and multifaceted character of computer self-efficacy: Toward clarification of the construct and an integrative framework for research. *Information Systems Research*, 9(2), 126–163.

Marcolin, B.; Compeau, D.; Munro, M. & Huff, S. (2000). Assessing user competence: conceptualization and measurement. *Information Systems Research*, 11 (1), 37–60.

Martin, B. (1998). *Computer Anxiety Levels of Virginia Cooperative Extension Field Personnel*. Doctor of Philosophy in voctaional and technical education. Virginia, State University.

Maurer, m. & Simonson, m. (1984). *Development of validation of ameasure of computer anxiety*. research paper presentation, annual meeling of the association for educational communications and technology. Texas.

McInerney, V.; McInerney, D. & Sinclair, K. (1994). Student teachers, computer anxiety and computer experience. *Journal of Educational Computing Research*, 11(1), 27-50.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

Mehra, V. & Omidian, F. (2011). Comparison of computer anxiety among indian and iranian university students. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 2 (1), 36-46.

Miura, I. (1987). The relationship of computer self-efficacy expectations to computer interest and course enrollment in college. *Sex Roles*, 16, 303-311.

Murphy, C.; Coover, D. & Owen, S. (1989). Development and validation of the Computer Self-Efficacy Scale. *Educational and Psychological Measurement,* 49(4), 893-899.

National Institute of Mental Health. (2002). Anxiety Disorders. Retrieved September 13, 2012 from National Institute of Mental Health Web site: http://www.nimh.nih.gov/publicat/NIMHanxiety.pdf.

Olatoye, R. (2009).Influence of Computer Anxiety and Knowledge on Computer Utilization of Senior Secondary School Students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), 1269- 1288.

Ping, Zhang & Galletta, Dennis .(2006). Human-Computer Interaction and Management Information Systems: Foundation. M.E. Sharpe, Inc: New York.

Ramalingam, V. & Wiedenbeck, S. (1998). Development and validation of scores on a computer programming self-efficacy scale and group analyses of novice programmer self-efficacy. *Journal of Educational Computing Research,* 19(4), 367–381.

Rosen, L. D.; Sears, D. C. & Weil, M. M. (1987). Computerphobia. Behavior Research Methods. *Instruments & Computer*, 19(2), 167-179.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

Saleh, H. (2008). Computer self-efficacy of university faculty in Lebanon. *Educational Technology Research and Development*, 56(2), 229–240.

Sanders, D. (2003). *Counseling for anxiety problems*. London, GBR: Sage Publications

Seferoglu, S. (2007). Preservice Teachers' Perceptions of Their Computer Self-Efficacy. *eLearning for Knowledge-Based Society*, 15(3), 18-19.

Simsek, A. (2011). The Relationship between Computer Anxiety and Computer Self-Efficacy. *Contemporary Educational Technology , 2(3), 177-187*

Stephens, Paul & Shotick, Joyce. (2002). Re- Evaluation Of The Computer Self- Efficacy Model: Development And Use Of The Business Computer Self- Efficacy Scale. *Journal of Computer Information Systems (JCIS),*3(1), 590-596.

Tekinarslan, E. (2008). Computer anxiety: A cross-cultural comparative study of Dutch and Turkish university students. *Computers in Human Behavior*, 24 (4), 1572–1584.

Teo, T. & Koh, J. (2010). Assessing the dimensionality of computer self-efficacy among pre-service teachers in Singapore: a structural equation modeling approach. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*. 6 (3), 7-18

Tinnerman, L. (2007). University Faculty Expressions of Computer Self-Efficacy and Personal Attitudes regarding The Viability of Distance Learning. Doctor of Education. Indiana University of Pennsylvania.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

Topkaya, E.Z. (2010). Pre- Service English Language Teachers' Perceptions Of Computer Self-Efficacy And General Self-Efficacy. *The Turkish On Line Journal Of Educational Technology*, 9 (1), 143-156.

Torkzadeh G. & Koufterous. X. (1994). Factorial validity of acomputer self-efficacy scale and the impact of computer training. *Educational and Psychological Measurement,* 54(3), 813–821.

Vekiri, I. & Chronaki, A. (2008). Gender issues in technology use: Perceived social support, computer self-efficacy and value beliefs, and computer use beyond school. *Computers & Education*, 51(3), 1392–1404.

Weil, M.M. & Rosen, L.D. (1997). Technostress: Coping with Technology. New York: John Wiley & Sons, Inc.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

الملاحق

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (أ)

قائمة بأسماء المحكّمين

الرقم	اسم المحكّم	الرتبة	التخصص	جهة العمل
1	شفيق فلاح علاونه	أستاذ	علم النفس التربوي	جامعة اليرموك
2	محمد احمد صوالحه	أستاذ	دراسات الطفولة	جامعة اليرموك
3	تيسير محمد نهار الخزاعله	أستاذ مشارك	التقنيات التعليمية	جامعة اليرموك
4	رعد لفته الشاري	أستاذ مشارك	الإرشاد النفسي	جامعة اليرموك
5	عبد الناصر ذياب الجراح	أستاذ مشارك	علم النفس التربوي	جامعة اليرموك
6	عبد الكريم محمد جرادات	أستاذ مشارك	الإرشاد النفسي	جامعة اليرموك
7	قاسم محمد سمور	أستاذ مشارك	الإرشاد النفسي	جامعة اليرموك
8	نصر يوسف مقابله	أستاذ مشارك	علم النفس التربوي	جامعة اليرموك
9	نضال كمال الشريفين	أستاذ مشارك	القياس والتقويم	جامعة اليرموك
10	يوسف أحمد عيادات	أستاذ مشارك	تقنيات التعليم	جامعة اليرموك
11	احمد عبد الله الشريفين	أستاذ مساعد	الإرشاد التربوي	جامعة اليرموك
12	حامد مبارك العويدي	أستاذ مشارك	تقنيات التعليم	جامعة اليرموك
13	خوله عزات القدومي	أستاذ مساعد	علم النفس التربوي	جامعة إربد الأهلية
14	زايد صالح بني عطا	أستاذ مساعد	القياس والتقويم	جامعة اليرموك
15	عبد المهدي صوالحه	أستاذ مساعد	الإرشاد التربوي	جامعة إربد الأهلية
16	محمد خالد العلاونه	أستاذ مساعد	أساليب تدريس التربية المهنية	جامعة اليرموك
17	منار سعيد بني مصطفى	أستاذ مساعد	الإرشاد النفسي	جامعة اليرموك

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (ب)

مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية

تحيّة طيّبة وبعد.....

أخي المعلم/ أختي المعلمة:

أرجو التكرم بتعبئة نموذج الاستبيان التالي الذي يصف مشاعرك تجاه جهاز الحاسوب، علمًا بأن المعلومات المُستقاة سوف يتم الإفادة منها لغايات البحث العلمي فقط.

شاكرة لكم حسن تعاونكم

الباحثة

المعلومات الشخصية:

الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى

التخصص الأكاديمي: ☐ انساني ☐ علمي ☐ مهني

الدورات الحاسوبية التي خضع لها المعلم:

☐ لا يوجد دورات ☐ دورة الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب

☐ دورة الانتل ☐ دورات متقدمة جدا ( )

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية

الرقم	مجالات المقياس	درجة التقدير				
		دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	مطلقا
	المجال الأول: مقدار الفعالية الذاتية الحاسوبية					
1	أتعامل مع معظم الصعوبات التي تواجهني عند استخدام الحاسوب					
2	أمتلك مهارة عالية في التعامل مع الحاسوب					
3	أثق بقدرتي على تعلم استخدام الحاسوب					
4	أثناء استخدامي للحاسوب أسعى لتعلم أشياء جديدة					
	المجال الثاني: قوة الفعالية الذاتية الحاسوبية					
5	أثق بقدرتي على تعلّم مهارات حاسوبية متقدّمة في برنامج محدد					
6	أستطيع تصميم حصة تعليمية محوسبة بكفاءة					
7	أستطيع تحميل البرامج الحاسوبية بالشكل الصحيح.					
8	أتقن التحكم بأوامر الطابعة للحصول على نُسخ ورقيّة بأشكال مختلفة.					
9	أستطيع مسح برامج حاسوبية بالشكل الصحيح من جهاز الحاسوب					
10	أحدّث برنامج الأوفيس (Office) باستمرار					
11	أستطيع الحصول على النسخ الاحتياطية في حال تلف النسخة الحاسوبية الأصلية					
12	أمتلك المهارات الحاسوبية الأساسية التي تمكنني من إدارة برامج الحاسوب					
13	أستطيع شرح وظائف أجزاء الحاسوب (لوحة المفاتيح، الشاشة، مشغّل الأقراص، وحدة البيانات..)					
14	أمتلك القدرة على ترتيب وتنظيم ملفات حاسوبية					
15	أمتلك مهارة نسخ البيانات من وإلى الحاسوب من خلال الفلاش والCD					
16	أستطيع كتابة برنامج حاسوبي بسيط.					
17	أثق بقدرتي على تقييم البرامج الحاسوبية التعليمية					
	المجال الثالث: عمومية الفعالية الذاتية الحاسوبية:					
18	لديّ مستوى مرتفع من الذكاء يساعدني على استخدام الحاسوب					
19	أعرف كيف أتصرّف عندما أواجه موقف جديد على الحاسوب					
20	لديّ مستوى جيد في فهم أوامر جهاز الحاسوب					
21	أوظّف الحاسوب في التخطيط لمهماتي اليومية					
22	أمتلك القدرة على التعامل مع التطبيقات والبرامج الحاسوبية الجديدة إذا توفرت لدي خبرة مشابهة لها.					
23	أستطيع استخدام تطبيقات برنامج حاسوبي جديد ، وإن لم يسبق لي العمل على برنامج حاسوبي مشابه له					
24	أستطيع استخدام برنامج حاسوبي جديد عند امتلاكي دليل استخدامه.					
25	أفرح عند اكتشافي خبرة حاسوبية لم يسبق لي المرور بها					

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (ج)

مقياس القلق الحاسوبي

الرقم	مجالات المقياس	درجة التقدير				
		دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	مطلقا
	المجال الأول: القلق من تعلم الحاسوب					
1	عند مواجهة مشكلة حاسوبية يزداد تصبب العرق مني					
2	أشعر بالارتباك أثناء تعلم مهارة حاسوبية جديدة					
3	أخشى أن أفقد بعض مهارات التفكير، إذا اعتدت على استخدام الحاسوب					
4	يربكني التقدم المستمر في حقل الحاسوب					
5	أخشى الخضوع لإمتحان محوسب					
6	أتجنب الالتحاق بالدورات الحاسوبية المختلفة					
7	أتجنب المشاركة في نقاش يدور حول جهاز الحاسوب					
8	أتجنّب قراءة دليل استخدام الحاسوب					
9	أشعر بالاحباط لأنني لعدم مواكبتي التطورات في مجال الحاسوب					
	المجال الثاني: القلق من استخدام الحاسوب					
10	أتجنب تحريك المعدات الخاصة بجهاز الحاسوب					
11	أتردد بالنقر على لوحة المفاتيح لإحتمالية النقر على مفتاح بالخطأ					
12	أتلعثم عندما أتحدث عن معدّات وأجزاء الحاسوب					
13	يربكني كثرة الأوامر الكامنة خلف لوحة مفاتيح الحاسوب					
14	يشتت تركيزي كثرة مفاتيح لوحة المفاتيح الحاسوب.					
15	أشعر بعدم الراحة أثناء استخدام الحاسوب لقلة معرفتي بأجزاءه ووظائفها.					
16	يزعجني البطء الذي أعاني منه في الطباعة على لوحة المفاتيح					
17	أتضايق أثناء القراءة من شاشة الحاسوب					
18	أشك بقدرتي على استدعاء المعلومات المطلوبة مني من جهاز الحاسوب					
19	أتجنب شراء جهاز حاسوب شخصي خوفا من اتلافه					
20	أشعر بالعصبية أثناء أداء المهام الحاسوبية المختلفة					
21	يزعجني اضطراري لاستخدام جهاز الحاسوب في عملي.					
22	استخدام الحاسوب يستنفذ طاقتي.					
23	تتسارع أنفاسي (ألهث) عند اضطراري لاستخدام الحاسوب بوجود الآخرين					
24	يزعجني وجود حاسوب شخصي في منزلي					
25	أتجنب الدخول إلى مختبر الحاسوب في المدرسة					
26	يزعجني مشروع حوسبة التعليم الذي تتبناه وزارة التربية والتعليم.					
	المجال الثالث: القلق من رسائل الحاسوب					
27	يغضبني التعرض لأي مفاجأة عند استخدام الحاسوب					
28	أتجنب التفاعل مع مربع حوار رسائل الحاسوب خوفا من الوقوع بخطأ ما.					
29	أشعر بالتوتر عند استلام رسائل من جهاز الحاسوب					
30	يزعجني الصوت المصاحب لرسائل الحاسوب عند ظهورها					
31	أشعر بالاحباط لعدم قدرتي على فهم لغة الحاسوب مهما حاولت.					

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (د)

خطاب تسهيل مهمة موجه من جامعة اليرموك إلى مديرية تربية إربد الأولى

جامعـــة اليرمـــوك
YARMOUK UNIVERSITY

كليــة التربيــة
مكتـــب العميـــد

الرقم: ك ت/١٠٧/١٢٦٥
التاريخ: ٢٩/ ذو الحجة / ١٤٣٣ هـ
الموافق: ١٤/ تشرين الثاني/٢٠١٢ م

السيد مدير مديرية تربية اربد الأولى المحترم

الموضوع: تسهيل مهمة الطالبة مها برهان احمد برقاوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تقوم الطالبة **مها برهان احمد برقاوي** ورقمها الجامعي (٢٠٠٩٢٢٠٠٢٧)، بدراسة بعنوان" **الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة اربد في ضوء بعض المتغيرات**"؛ وذلك إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في كلية التربية، تخصص علم النفس التربوي، ويستدعي ذلك تطبيق أدوات الدراسة (مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية/مقياس القلق الحاسوبي) على عينة من معلمي مدارس تربية اربد الاولى.

أرجـو التكـرم بالاطـلاع والموافقـة علـى تسهيـل مهمـة الطالبـة المذكـورة أعـلاه .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

عميد كلية التربية

أ.د. أمل خصاونة

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (هـ)

خطاب تسهيل مهمة موجه من جامعة اليرموك إلى مديرية تربية إربد الثانية

جامعة اليرموك
YARMOUK UNIVERSITY

كلية التربية
مكتب العميد

الرقم: ك ت/١٠٧/ ١٣٦١
التاريخ: ٢٧/محرم/ ١٤٣٤هـ
الموافق: ١١/ كانون أول/ ٢٠١٢م

السيد مدير مديرية تربية اربد الثانية المحترم

الموضوع: تسهيل مهمة الطالبة مها برهان احمد برقاوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تقوم الطالبة **مها برهان احمد برقاوي**، ورقمها الجامعي (٢٠٠٩٢٢٠٠٢٧)، بدراسة بعنوان **"الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة اربد في ضوء بعض المتغيرات"**؛ وذلك إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في كلية التربية، تخصص علم النفس التربوي، ويستدعي ذلك تطبيق أدوات الدراسة (مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، مقياس القلق الحاسوبي) على عينة من معلمي مدارس تربية اربد الثانية.

أرجو التكرم بالاطلاع والموافقة على تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

عميد كلية التربية

أ.د. أمل خصاونة

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (و)

خطاب تسهيل مهمة موجه من جامعة اليرموك إلى مديرية تربية إربد الثالثة

جامعة اليرموك
YARMOUK UNIVERSITY

كلية التربية
مكتب العميد

الرقم: ك ت/١٠٧/ ١٣٦١
التاريخ: ٧/محرم/ ١٤٣٤ هـ
الموافق: ٢١/ كانون أول/ ٢٠١٢ م

السيد مدير مديرية تربية اربد الثالثة المحترم

الموضوع: تسهيل مهمة الطالبة مها برهان احمد برقاوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تقوم الطالبة **مها برهان احمد برقاوي**، ورقمها الجامعي (٢٠٠٩٢٢٠٠٢٧)، بدراسة بعنوان **"الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة اربد في ضوء بعض المتغيرات"**؛ وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في كلية التربية، تخصص علم النفس التربوي، ويستدعي ذلك تطبيق أدوات الدراسة (مقياس الفعالية الذاتية الحاسوبية، مقياس القلق الحاسوبي) على عينة من معلمي مدارس تربية اربد الثالثة.

ارجو التكرم بالاطلاع والموافقة على تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

عميد كلية التربية

أ.د. أمل خصاونة

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (ز)

خطاب تسهيل مهمة موجّه من تربية إربد الأولى إلى المدارس الحكومية التابعة لها

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم للواء قصبة اربد

الرقم ٧/٣/٩٣٤٧

التاريخ ٤/١/١٤٣٤

الموافق ١٨/١١/٢٠١٢م

مدير/ مديرة مدرسة........................

الموضوع: البحث التربوي.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

إشارة إلى كتاب عطوفة رئيس جامعة اليرموك رقم ك ت/107/ 1265 تاريخ 2012/11/14. تقوم الطالبة مها برهان احمد برقاوي ورقمها الجامعي (2009922027) بدراسة بعنوان (الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة اربد في ضوء بعض المتغيرات) وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراة في كلية التربية تخصص علم النفس التربوي ويستدعي ذلك تطبيق ادوات الدراسة (مقياس الفعالية الذاتية / مقياس القلق الحاسوبي) على عينة من معلمي مدرستكم.

ارجو التكرم بتسهيل مهمة الطالبة المذكورة اعلاه وتقديم المساعدة الممكنة لها على أن يتم مطابقة الاستبانة المرفقة مع الاستبانة المطبقة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام...

مدير التربية والتعليم

الدكتور ... محمد ...

نسخة للسيد / مدير الشؤون التعليمية والفنية

نسخة للسيد / ر.ق التدريب والتأهيل والإشراف التربوي

هاتف: 7275967-8-9 ص.ب: 1483 فاكس: 7274569

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (ح)

خطاب تسهيل مهمة موجّه من تربية إربد الثانية إلى المدارس الحكومية التابعة لها

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم لمنطقة لواء بني عبيد

الرقم: ٧ / ١٢ / ١٢٩٥٠

التاريخ: ٢٩ / ١ / ١٤٣٤ هـ

الموافق: ١٢ / ١٢ / ٢٠١٢م

مديرو/مديرات المدارس الحكومية

الموضوع: البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إشارة لكتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم ٣٣٤٧/٤/١٠١ تاريخ ٢٠١١/١/٢٤م.

تقوم الطالبة/ مها برهان احمد برقاوي بأجراء دراسة عنوانها " الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة اربد في ضوء بعض المتغيرات" وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه من جامعة اليرموك.

يرجى تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

مدير التربية والتعليم

د. أحمد محمود شطناوي

مدير الشؤون التعليمية والفنية

نسخة / مدير الشؤون التعليمية والفنية .

نسخة / ر.ق التدريب والتأهيل والإشراف التربوي.

نسخة/ الملف

** المرفقات : استبانه تقويم عدد صفحاته (٣).

المملكة الأردنية الهاشمية

تلفون ٠٧١٨١-٩٦٢٦٥ + فاكس ٩٦٢ ٦ ٥٦٦٠١٩ + ص ب: ١٦٤٦ عمان ١١١١٨ الأردن. الموقع الالكتروني : www.moe.gov.jo

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

ملحق (ط)

خطاب تسهيل مهمة موجّه من تربية إربد الثالثة إلى المدارس الحكومية التابعة لها

١٠٦٤

وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم للوائي الطيبة والوسطية

الرقم ث ب/ ٧/ ١٢/ ٨٢٩٧
التاريخ ٣ / ٢ / ١٤٣٤ هـ
الموافق ١٧ / ١٢ / ٢٠١٢ م

مديرة / مدير مدرسة ....المحترم

الموضوع : تسهيل مهمة
الطالبة مها برهان أحمد برقاوي .

إشارة لكتاب جامعة اليرموك رقم ك ت /١٣٦١/١٠٧ ، تاريخ ١١ /كانون الاول /٢٠١٢ ، والموجه لعطوفة مدير التربيه والتعليم للواءي الطيبة والوسطية ، تقوم الطالبة المذكور اعلاه بدراسة بعنوان :-

" *الفعالية الذاتية الحاسوبية والقلق الحاسوبي لدى معلمي محافظة اربد في ضوء بعض المتغيرات* "

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه .

يرجى تسهيل مهمة الطالبة المذكور وتقديم المساعدة الممكنة لها ، مع مطابقة الاستبانة المرفقة .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،،،،،

مدير التربية والتعليم

الدكتور
يسرى جاد الله حصاونة
مدير الشؤون الإدارية والمالية

نسخة/مدير الشؤون التعليمية والفنية.
نسخة/رئيس قسم الإشراف التربوي./
نسخة/الملف رقم (١٢/٧)
ع. ع ٢٠١٢/١٢/١٧

© Arabic Digital Library-Yarmouk University

Abstract

Barqawi, Maha Burhan. (2013). Computer Self-Efficacy and Computer Anxiety among Teachers in Irbid Governorate in light of Some Variables. Ph.D Thesis, Yarmouk University. (Supervisor: Professor. (Zghoul, Rafi Aqeel).

The purpose of this study was to reveal the level of computer self-efficiency and the level of computer anxiety among a sample of teachers of Irbid governorate in light of their gender, academic major, and computer training courses. The population of the study was (6686) teachers from all governmental schools in Irbid, Bani Obaid, Altaybeh, and Al-Wosteyeh educational districts in the year of 2012\2013. The sample was selected randomly and consisted of (1500) teachers. In order to achieve the purposes of the study, the researcher developed two instruments of computer self-efficacy and computer anxiety.

The results showed a moderate level of computer self-efficiency was moderate, and revealed significant differences (α=0.05) in computer self-efficiency on the due to gender, in favor of males,due to major in travor of, and due training courses, in favor of those who attended the (ICDL) and (Intel) and (Word-Links) training courses. Moreover, the level of computer anxiety was moderate, and there was a significant difference (α= 0.05) due to gender; in favor of males,and due to academic major; in favor of humanities and vocational education. Also, the results, however showed no significant difference (α = 0.05) in computer anxiety due to training courses.

Key Words: Computer Self-Efficacy, Computer Anxiety, Computer training courses, teachers.

© Arabic Digital Library-Yarmouk University